

## **Agradecimentos**

Na realização deste Relatório Final não poderia deixar de agradecer a determinadas pessoas que de uma forma especial contribuíram com o seu apoio, conhecimentos e experiências para a minha formação profissional. A todos expresso o meu profundo reconhecimento e sincero agradecimento:

Ao Professor Doutor Bento Cavadas, na qualidade de orientador, quero expressar a minha gratidão pela sua constante disponibilidade e paciência, pelas suas sugestões, pelo seu conselho sempre oportuno, pela sua exigência e pela sábia orientação.

Ao meu tio e à minha irmã que sempre estiveram comigo, nos bons e maus momentos. Pela compreensão e ajuda, esforços, conselhos e acima de tudo o incentivo, carinho e amor que fizeram com que não desistisse de todo este percurso.

À minha avó, que infelizmente já não se encontra entre nós, dirijo um agradecimento muito especial por ter sido um modelo de coragem, pelo seu apoio condicional, incentivo, amizade e paciência demonstradas e total auxílio na supressão de obstáculos que ao longo desta caminhada foram surgindo.

Ao meu namorado, por todo o carinho e amor, pela compreensão e incentivo, pelo auxílio prestado em muitos momentos e pelo seu apoio na construção de materiais didáticos.

Aos meus amigos e colegas, Fábio Chaves, Rui Martins, Bruno Gomes e Vanessa Dias, que estiveram sempre presentes neste percurso no ensino superior e que, de diversas formas contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos outros amigos, pelo apoio e pelas longas horas de conversa que tanto me motivaram.

À Professora Ana Margarida Togtema, Professora Doutora Elisabete Linhares, Professora Doutora Marisa Correia, Professora Doutora Neusa Branco, Professor Nelson Mestrinho, Professora Doutora Madalena Teixeira, Professor George Camacho, pela partilha de experiências e de conhecimentos, pela disponibilidade, exigência, motivação e apoio demonstrados ao longo deste percurso.

# **A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico**

## **Resumo**

O presente Relatório de Estágio foi elaborado no âmbito do Mestrado do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém. Neste documento apresenta-se uma reflexão sobre o meu desempenho na Prática de Ensino Supervisionada e um trabalho investigativo desenvolvido no âmbito dessa prática. O Relatório está organizado em duas partes distintas:

Parte I – Apresenta uma análise das experiências de ensino-aprendizagem realizadas durante as Práticas de Ensino Supervisionadas e uma reflexão sobre os diferentes momentos experienciados, tanto em contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico, como do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Parte II – Inclui uma investigação sobre a promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizada numa turma do 4.º ano e numa turma do 6.º ano. A metodologia utilizada teve por base uma investigação mista, centrada num estudo de caso. Para cumprir os objetivos propostos foi realizado um inquérito por questionário, a uma turma de 4.º ano para verificar os hábitos alimentares dos alunos. Os alunos do 6.º ano realizaram três atividades pedagógicas sobre a promoção dos bons hábitos alimentares.

Os resultados por questionário mostram que, apenas 19% (3) dos participantes realizam cinco refeições diárias. A maioria dos inqueridos (56%; 9 alunos) fazem diariamente quatro refeições. Em relação ao equilíbrio nutricional das refeições, os alunos mencionam os alimentos recomendados como sendo os mais consumidos, nas diferentes refeições diárias. Contudo, destacam-se alguns erros alimentares não recomendados como, por exemplo, refrigerantes com e sem gás, bolos, doces e pizza.

Referente às atividades A, B e C, pelos dados obtidos através da aplicação das ementas verifiquei que os alunos possuíam conhecimentos alusivos a uma alimentação saudável, completa e variada. O workshop (atividade B) permitiu uma melhoria dos conhecimentos dos alunos sobre a alimentação saudável e a promoção de uma alimentação saudável e equilibrada.

**Palavras-chave:** alunos, hábitos alimentares, escola, alimentação saudável.

# **The promotion of good eating habits in students of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> cycle of basic education**

## **Abstract**

This Report was done under the Master of the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> cycle of basic education, held at the School of Education at the Polytechnic Institute of Santarém. This document presents a reflection about my performance in Supervised Teaching Practice and an investigative work under this practice. The report is organized into two distinct parts:

Part I - Presents an analysis of the teaching-learning experiments performed during the Supervised Teaching Practice and a reflection about the different moments experienced both in the context of the 1<sup>st</sup> cycle and 2<sup>nd</sup> cycles of basic education.

Part II - Includes an investigation about the promotion of good eating habits in students of the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> cycle of basic education held in a 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade classes. The methodology used was based on a joint research focused on a case study. To accomplish the goals it conducted a questionnaire survey, a 4<sup>th</sup> grade class to verify the eating habits of students. Students of the 6<sup>th</sup> year held three educational activities on the promotion of good eating habits.

Earnings per questionnaire show that only 19% (3) of the participants perform five daily meals. The majority of the students (56%; 9 students) make four meals daily. Regarding the nutritional balance of meals, students mentioned the recommended food as being the most consumed in the different daily meals. However, we highlight some bad eating habits, for example, juices with a lot of sugar, cakes, pastries and pizza.

On the activities A, B and C, the data obtained showed that students possessed knowledge alluding to a healthy, full and varied nutrition. The workshop (activity B) allowed an improvement of the knowledge of students about healthy eating.

**Keywords:** students, eating habits, school, healthy eating.

## Índice

Agradecimentos .....	i
Resumo.....	ii
Abstract.....	iii
Introdução.....	1
<b>Parte I – Prática de Ensino Supervisionada.....</b>	<b>3</b>
1.1. Contextos de estágio e prática de ensino supervisionada no 1.º CEB.....	3
Caracterização do contexto sociogeográfico das instituições.....	3
1.1.1. Prática de Ensino Supervisionada em 1.º CEB.....	3
Contexto de estágio em 1.º ano do 1.º CEB.....	3
Caracterização da instituição.....	3
Caracterização da turma 1.....	4
Sala de aula e recursos educativos.....	5
Contexto de estágio em 4.º ano do 1.º CEB.....	6
Caracterização da instituição.....	6
Caracterização da turma 2.....	7
Sala de aula e recursos educativos.....	8
1.1.2. Prática de ensino no 1.º CEB.....	9
Contexto de estágio em 1.º CEB.....	9
Enquadramento curricular.....	9
Planeamento da atividade educativa.....	10
Operacionalização da atividade educativa.....	12
Avaliação.....	21
1.2. Contextos de estágio e prática de ensino supervisionada no 2.º CEB.....	23
Caracterização do contexto sociogeográfico das instituições.....	23
1.2.1. Prática de Ensino Supervisionada em 2.º CEB.....	24
Contexto de estágio em Português e História e Geografia de Portugal.....	24
Caracterização da instituição.....	24
Caracterização das turmas.....	25
Sala de aula e recursos educativos.....	26
Contexto de estágio em Matemática e Ciências Naturais.....	27
Caracterização da instituição.....	27
Caracterização das turmas.....	28

Sala de aula e recursos educativos.....	30
1.2.2.Prática de ensino no 2.º CEB.....	30
Contexto de estágio em Português e História e Geografia de Portugal.....	30
Enquadramento curricular.....	30
Planeamento da atividade educativa.....	31
Operacionalização da atividade educativa.....	31
Avaliação.....	34
Contexto de estágio em Matemática e Ciências Naturais – 2.º CEB.....	34
Enquadramento curricular.....	34
Planeamento da atividade educativa.....	35
Operacionalização da atividade educativa.....	37
Avaliação.....	41
1.3.Percurso investigativo.....	42
<b>Parte II: A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico.....</b>	<b>43</b>
2.1. Introdução.....	43
2.2. Enquadramento teórico.....	43
2.2.1. Obesidade Infantil em Portugal.....	43
2.2.2. Hábitos alimentares das crianças dos 6 aos 12 anos.....	45
2.2.3. Estratégias de prevenção da obesidade.....	47
2.2.4. A alimentação no currículo do ensino básico.....	49
2.2.5. O papel das escolas na prevenção da obesidade.....	50
2.3. Opções metodológicas.....	52
2.3.1. Sujeitos do estudo.....	53
2.3.2. <i>Design</i> da intervenção e instrumentos de recolha de dados.....	54
2.4. Apresentação e discussão dos resultados.....	58
2.4.1. Resultados e discussão do questionário alimentar aos alunos do 1.º CEB.....	58
2.4.2. Resultados e discussão das pirâmides alimentares e das ementas realizadas pelos alunos do 2.º CEB.....	66
2.5. Conclusões finais.....	72
Reflexão final.....	73
Referências bibliográficas.....	74
Anexos	

## Índice de figuras

Figura 1. Duas versões da letra “c”, no âmbito do Português.....	14
Figura 2 e 3. Construção do corpo humano, no âmbito do Estudo do Meio e da Expressão e Educação Plástica.....	16
Figura 4. Excerto de um guião de leitura orientada da obra “A Viúva e o Papagaio” de Virgínia Woolf.....	32
Figura 5. Gráfico de colunas (empilhadas).....	39
Figura 6. Estratégia utilizada pelos grupos, no âmbito da atividade interdisciplinar.....	40
Figura 7. Medidas apresentadas pela turma, no âmbito da atividade interdisciplinar.....	40
Figura 8. Gráfico de prevalência de excesso de peso (%) na faixa etária dos 13 anos em países da Europa, entre 2009-2010.....	44
Figura 9. Esquema das fases do percurso metodológico seguido.....	54
Figura 10. Esquema das diferentes semanas da aplicação das atividades.....	55
Figura 11. Realização da atividade A.....	56
Figura 12. Dinamização do workshop conduzido pela Dr. <sup>a</sup> Mónica Mogne.....	57
Figura 13. Gráfico do número de refeições que as crianças dizem fazer diariamente.....	58
Figura 14. Gráfico das refeições que os alunos afirmaram realizar diariamente.....	59
Figura 15 e 16. Gráfico do local do almoço dos alunos e companhia durante essa refeição.....	61
Figura 17. Gráfico da companhia dos alunos durante a refeição do jantar.....	63
Figura 18 e 19. Gráfico das guloseimas e do local de compra.....	64
Figura 20. Alimentos que as crianças dizem preferir comer.....	65

## Índice de quadros

Quadro 1. Caracterização da turma do 1.º ano.....	4
Quadro 2. Caracterização da turma do 4.º ano.....	7
Quadro 3. Caracterização da turma do 5.º A.....	25
Quadro 4. Caracterização da turma do 5.º B.....	25
Quadro 5. Caracterização da turma do 5.º C.....	25
Quadro 6. Caracterização da turma do 5.º C.....	28
Quadro 7. Caracterização da turma do 5.º G.....	28
Quadro 8. Caracterização da turma do 6.º B.....	28
Quadro 9. Resposta dos alunos sobre o grupo correto da roda dos alimentos.....	66
Quadro 10. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de terça-feira.....	67
Quadro 11. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.....	67
Quadro 12. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.....	67
Quadro 13. Sugestões dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados..	68
Quadro 14. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de quarta-feira.....	68
Quadro 15. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.	69
Quadro 16. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.....	69
Quadro 17. Sugestões dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados..	69
Quadro 18. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de quinta-feira.....	70
Quadro 19. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.	70
Quadro 20. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.....	70
Quadro 21. Sugestão dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados...	71

## **Introdução**

No desenvolvimento do Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro, valoriza-se a Prática de Ensino Supervisionada, onde é constituído um momento privilegiado de aprendizagem, da mobilização de conhecimentos, competências, capacidades e atitudes, “adquiridas nas outras áreas, na produção, em contexto real, de práticas profissionais adequadas a situações concretas na sala de aula, na escola e na articulação desta com a comunidade” (p. 1321). Formosinho (2009) acrescenta que é uma oportunidade de aprender a transformar os saberes disciplinares em saberes profissionais capazes de fundamentar e orientar a ação docente do quotidiano. Desta forma, é importante que o desenvolvimento da prática de ensino aconteça em contacto com a instituição escolar e que a reflexão sobre o dia a dia contribua para uma formação profissional mais interligada e coerente indo ao encontro da realidade (Formosinho, 2009).

Assim, o presente Relatório de Estágio foi elaborado no contexto do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo de Ensino Básico realizado na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém. De acordo com Regulamento n.º 618/2010, de 29 de junho, para adquirir o grau de Mestre é fundamental concretizar um trabalho final de mestrado e, posterior, a discussão pública do mesmo. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão fundamentada sobre o percurso desenvolvido e as aprendizagens realizadas durante as Práticas de Ensino Supervisionadas, bem como, uma componente investigativa sobre um tema relacionado com o contexto da prática pedagógica.

Este Relatório Final encontra-se organizado em duas partes.

A Parte I é constituída por uma síntese e reflexão sobre as vivências e experiências em contexto de ensino ao longo da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º e no 4.º ano de escolaridade, do 1.º Ciclo do Ensino Básico e nas áreas disciplinares de Português e História e Geografia de Portugal, Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Nesta secção são abordados os contextos das instituições e da prática pedagógica, a planificação desenvolvida, a operacionalização e avaliação das atividades educativas.

A Parte II apresenta uma investigação concretizada durante o mestrado sobre a promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizada em duas turmas, uma de 4.º ano e a outra de 6.º ano. Inicialmente, é apresentado uma introdução, onde são explicadas as razões que conduziram a este estudo, seguindo-



se o enquadramento teórico. No enquadramento teórico apresenta-se uma breve revisão bibliográfica sobre o tema em questão. Depois, são apresentadas as opções metodológicas, os sujeitos do estudo e o *design* da investigação, em particular os instrumentos de recolha de dados. Posteriormente, é apresentada a análise dos inquéritos por questionário, a análise da operacionalização das atividades desenvolvidas, bem como, os dados obtidos, seguindo-se as conclusões finais sobre a investigação.

Por último, é apresentado uma reflexão final e global sobre o percurso desenvolvido durante toda a formação no Mestrado, analisando o seu contributo para o meu futuro enquanto docente.

## **Parte I – Prática de Ensino Supervisionada**

### **1.1. Contextos de estágio e prática de ensino supervisionada no 1.º CEB**

#### **Caracterização do contexto sociogeográfico das instituições**

Santarém, distrito e concelho, mais conhecido pela capital do gótico, é parte integrante da região estatística NUT II do Alentejo e da sub-região estatística NUT III da Lezíria do Tejo. Tendo em conta o último Recenseamento Geral da População e Habitação foi registado em 2011 um total de 62 200 indivíduos, existindo um decréscimo populacional de 1 363 indivíduos, referente ao momento censitário de 2001<sup>1</sup>. Segundo Semeador, Frade e Roca (2008), Santarém é o terceiro maior concelho do país e ocupa uma área territorial de 6 722,8 km<sup>2</sup>, correspondendo a um total de 21 concelhos.

Na última década, a taxa de analfabetismo reduziu de 9% para 5,2%, uma diminuição significativa, onde se refletiu o progresso registado ao nível das qualificações<sup>2</sup>. A nível social foram definidas como áreas prioritárias a atuar, o sucesso e o abandono escolar, as estruturas para apoiar indivíduos portadores de deficiência e equipamentos para crianças e idosos<sup>3</sup>.

#### **1.1.1. Prática de Ensino Supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico**

##### **Contexto de estágio em 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

##### **Caracterização da instituição**

O primeiro estágio da prática de ensino supervisionada foi realizado numa Escola Básica do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) situada no concelho de Santarém. Esta instituição escolar encontra-se incluída num agrupamento criado no ano letivo 2004/2005 do qual fazem parte uma Escola Secundária (Escola Sede), uma Escola Básica do 2.º e 3.º CEB, treze Escolas do 1.º CEB e oito Jardins de Infância. Referente à localização geográfica os estabelecimentos de ensino encontram-se dispersos pelas várias freguesias, no entanto, as Escolas do 1.º CEB e os Jardins de Infância acolhem o maior número de crianças.

---

<sup>1</sup> <http://portalnacional.com.pt/>

<sup>2</sup> <http://www.pordata.pt/>

<sup>3</sup> [www.cm-santarem.pt/](http://www.cm-santarem.pt/)

A Escola Básica do 1.º CEB foi construída no século XIX, mais precisamente, no ano de 1892. No que diz respeito à estrutura do edifício é composta por dois andares, tendo no total seis salas distribuídas por três blocos, cada um com duas salas.

É um espaço amplo e rico, estando todo vedado à volta. O pátio encontrou-se dividido em duas partes, uma de terra batida com telhado e a outra de calçada. No pátio revestido em calçada, as crianças puderam brincar no escorrega, no baloiço e numa mesa, realizando diferentes jogos. Ainda, no espaço exterior, existe o refeitório (pré-fabricado), de dimensões reduzidas, fazendo com que os alunos tivessem turnos para almoçar.

### **Caracterização da turma 1**

A primeira prática de ensino supervisionada em contexto de 1.º CEB foi realizada numa turma de 1.º ano (Quadro 1).

Quadro 1. Caracterização da turma do 1.º ano.

<b>Turma do 1.º ano</b>	
Número de alunos	26
Idades	5-7
Alunos do género masculino	11
Alunos do género feminino	15
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	0
Alunos estrangeiros	2
Alunos repetentes	0

De acordo com o Regulamento Interno do Agrupamento, o horário da componente letiva iniciou às 09h00 e terminou às 16h00, tendo uma hora e meia de almoço. Após as aulas terminarem, a maioria dos alunos frequentou as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) entre as 16h00 às 17h30. Às terças-feiras e quintas-feiras os alunos frequentavam AEC's de Inglês e nos restantes dias, Expressão Físico-Motora.

Nenhum dos alunos apresentou Necessidades Educativas Especiais (NEE) ou qualquer tipo de dificuldade motora ou cognitiva. Contudo, existia uma criança com dificuldades de audição, tendo demonstrado muitas dificuldades ao nível da concentração/ atenção e falta de cuidado em relação à apresentação dos trabalhos. Para além disso, a aluna não conseguiu escrever o nome próprio corretamente, tendo dificuldades em realizar a grafia e não identificou todas as vogais, nem reconheceu as cores<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Plano de Turma.

Existiram, ainda, duas crianças com nacionalidade estrangeira, uma tem nacionalidade romena e a outra tem nacionalidade romena/russa. Apesar de serem alunos com Língua Não Materna (LNM), como estão em Portugal há muito tempo, falam e escrevem bem Português.

Os objetivos a atingir, presentes no Plano de Turma, deveram garantir e promover a comunicação entre pares, a nível oral e escrito; a inserção da criança em grupos sociais diferentes, no respeito pela pluralidade das culturas; o desenvolvimento de competências matemáticas a nível do sentido do número e da compreensão dos números e das operações, entre outras; a utilização de conhecimentos matemáticos para resolver situações-problema em diferentes contextos; a fomentação nos alunos pela curiosidade e pelo pensamento crítico<sup>5</sup>.

### **Sala de aula e recursos educativos**

Na sala de aula, as mesas encontraram-se organizadas em filas, tendo cerca de quatro mesas por fila. Os lugares dos alunos estiveram relacionados com o comportamento e a atenção/concentração, encontrando-se os mais conversadores nos lugares da frente.

Ao entrar na sala, verificou-se que a parede do lado esquerdo destinou-se à colagem de cartazes e de recursos produzidos pelos alunos. Materiais de expressão plástica e folhas, cadernos e, materiais como, manuais escolares foram organizados em armários específicos e devidamente etiquetados. Numa das estantes a professora solicitou a cada aluno que trouxesse um livro aconselhado pelo Plano Nacional de Leitura para o 1.º ano, uma vez que, a escola não tinha biblioteca.

Relativamente, aos recursos tecnológicos disponíveis, a sala possuiu um computador fixo, com acesso à rede *wireless* da instituição e um computador portátil. Cada sala de aula continha um videoprojetor, um quadro interativo e duas colunas de som. Quanto aos materiais/recursos didáticos-pedagógicos, existiram os materiais que vieram nos manuais escolares, bem como, jogos pedagógicos, sólidos geométricos, geoplanos, bingo das palavras, entre outros. Em situações de aprendizagem, os alunos trabalharam a pares, desenvolvendo muitas tarefas/atividades em que foi necessário o recurso a materiais diferenciados.

---

<sup>5</sup> Plano de Turma.

## **Contexto de estágio em 4.º ano do 1.º CEB**

### **Caracterização da instituição**

O segundo estágio da Prática de Ensino Supervisionada ocorreu numa Escola Básica de um Agrupamento criado em 2010 e constituído por uma Escola Secundária, uma Escola Básica do 2.º e do 3.º CEB, duas Escolas do 1.º CEB e dois Jardins de Infância. A escola onde foi realizado o estágio privilegia de bons acessos, encontrando-se numa zona de desenvolvimento habitacional e perto do comércio do centro da cidade.

No ano letivo de 2013/2014, a instituição contou com duzentos e quarenta e cinco alunos, distribuídos por doze turmas, doze professores titulares, cinco docentes de NEE, dois professores de apoio e quinze assistentes operacionais.

Relativamente à estrutura do edifício, este é constituído por oito salas de aula, duas salas de Educação Especial (Unidade de Ensino Estruturado – sala TEACCH e Unidade de Apoio Especializado – sala de Multideficiência), sete casas de banho, uma biblioteca inserida na rede de bibliotecas escolares, um gabinete de coordenação, uma sala de professores, uma reprografia, uma cozinha e um refeitório. Existe, ainda, um polivalente com capacidade para cerca de cem alunos, utilizada por estes quando o tempo não permite aos alunos utilizar o espaço exterior para eventos, teatros e AEC's.

Para promover o espaço de lazer, de bem-estar e de brincadeira encontra-se disponível, um espaço exterior, onde existem baloiços, escorregas, um campo de jogos vedado, bancadas, um alpendre e bancos. É de referir que este espaço está adaptado às crianças com NEE, existindo rampas de acesso ao edifício.

A escola ofereceu à totalidade dos seus alunos AEC's em diferentes áreas como, por exemplo, Expressão Plástica; Ensino do Inglês; e Atividade Física e Desportiva. Na turma 2 a maioria dos alunos frequentou as AEC's de Expressão Plástica e o Ensino do Inglês.

O horário dos alunos iniciou-se às 08h00 e terminou às 17h00, com AEC's, apoios educativos, tempo para reuniões e ocupação de tempos livres. Das 10h30 às 11h00 foi realizado o intervalo da manhã; pelas 13h00 até às 14h30 foi o período de almoço e, por último, existiu ainda um intervalo entre as 15h45 até às 16h00.

Entre os diferentes objetivos tidos como primordiais para o Agrupamento de Escolas, reconhecidos no Projeto Educativo de Escola, destacaram-se: a escola inclusiva

e multicultural; o combate ao insucesso escolar; a educação para a cidadania; a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)<sup>6</sup>.

Neste estágio, tal como no anterior, a turma acolheu o par de estágio como parte integrante da comunidade escolar, instituindo-se uma grande simpatia e aceitando, desde o início, a nossa presença como professoras.

### **Caracterização da turma 2**

O segundo estágio da Prática de Ensino Supervisionada no 1.º CEB aconteceu numa turma de 4.º ano (Quadro 2).

Quadro 2. Caracterização da turma do 4.º ano.

<b>Turma do 4.º ano</b>	
Número de alunos	20
Idades	9-11
Alunos do género masculino	10
Alunos do género feminino	10
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	3
Alunos estrangeiros	2
Alunos repetentes	2

A turma foi composta por 20 alunos. Antes da entrada na escolaridade obrigatória, a maioria dos alunos frequentou o Jardim de Infância. Três alunos com NEE de carácter permanente encontraram-se abrangidos pelo Decreto-Lei 3/2008, de 7 de janeiro, artigo 16.º, com adequação do processo de ensino e aprendizagem, nas alíneas a) Apoio Pedagógico Personalizado; c) Adequações no processo de matrícula; e) Currículo Específico Individual; e f) Tecnologias de apoio.

O aluno A frequentou a Unidade de Apoio Especializado para a Educação de Alunos com Multideficiência. Foi um aluno que apresentou graves dificuldades na funcionalidade ao nível das aquisições, demonstrando intenção e tentando imitar os pares e adultos. Para comunicar, recorreu a produções pré-linguísticas [m] [n]; movimentos corporais e/ou faciais para expressar as suas intenções, desagrados ou contentamentos.

Quanto ao aluno B, na aplicação do conhecimento, as dificuldades situaram-se na concentração e direção da atenção, em conjunto com o pensar. Este demonstrou uma acentuada perturbação na comunicação que comprometeu as funções mentais da

---

<sup>6</sup> Projeto Educativo de Escola.

linguagem de forma severa, na receção e na expressão de mensagens verbais e não-verbais.

A aluna C apresentou um desenvolvimento intelectual no limite inferior ao esperado para o seu grupo etário, eficiência mental, lentidão no processamento de informação, aprendizagens mecânicas e grandes dificuldades ao nível da memória de curto prazo e atenção. Também, revelou, dificuldades no raciocínio lógico-matemático, em particular, na resolução de problemas que implicasse o raciocínio abstrato. Na área de Português apresentou dificuldades na interpretação de textos e na produção escrita.

De acordo com o Plano de Turma, foram definidas como prioritárias as competências consideradas fulcrais e transversais ao longo do percurso educativo de todos os alunos, sendo elas:

- Construção do conhecimento em todas as áreas curriculares;
- Capacidade de raciocínio e de resolução de problemas;
- Desenvolvimento de estratégias de aprendizagem;
- Desenvolvimento do sentido crítico e do pensamento autónomo;
- Reflexão e questionamento sobre a observação e as práticas;
- Aprendizagem cooperativa entre grupos.
- Promoção de interações e aceitação do outro;
- Aprendizagem através de situações da vida real<sup>7</sup>.

As principais dificuldades desta turma foram ao nível do domínio cognitivo, sobretudo, na aprendizagem de técnicas e métodos de trabalho; e compreensão de conceitos e capacidade de transmitir os conhecimentos e ideias, tanto, ao nível oral, como, ao nível escrito. Estas dificuldades encontraram-se relacionadas com a falta de organização, autonomia, atenção e concentração.

### **Sala de aula e recursos educativos**

A disposição das mesas foi uma-uma-uma, tendo corredores entre as filas que as dividiram. Os lugares ocupados pelos alunos permaneceram os mesmos durante o período de estágio. Nesta sala existiram dois armários para arrumar materiais dos alunos e manuais escolares dos mesmos.

---

<sup>7</sup> Plano de Turma.

Quanto aos recursos pedagógicos, os recursos e materiais de apoio, encontraram-se dentro das salas de aula ou na biblioteca. Para além dos materiais de apoio pedagógico, foi possível recorrer a diferentes recursos tecnológicos, nomeadamente, um computador fixo e um computador portátil com acesso à internet através da rede da escola, um Magalhães, um videoprojetor e um par de colunas. Tal como afirma Pocinho e Gaspar (2012), “a utilização do computador proporciona ao aluno a obtenção de informação, adequada à sua realidade e necessidades” (p.148), possibilitando a criação de contextos de troca e de interação. Os alunos puderam, ainda, visualizar diferentes apresentações interativas através do quadro interativo.

### **1.1.2. Prática de ensino no 1.º CEB**

#### **Contexto de estágio em 1.º CEB**

A Prática de Ensino Supervisionada no 1.º ano do 1.º CEB decorreu no 1.º semestre, no ano letivo 2013/2014, entre o dia 22 de outubro de 2013 a 17 de janeiro de 2014. O estágio teve a duração de dez semanas. A primeira semana foi de observação conjunta, a segunda semana cada estagiária interveio dia-sim-dia-não, sendo que o último dia foi de intervenção conjunta. Posteriormente, cada estagiária interveio quatro semanas, perfazendo o total de oito semanas.

Relativamente à prática pedagógica no contexto de 4.º ano do 1.º CEB, esta decorreu entre o dia 18 de março e o dia 2 de maio do ano de 2014. Teve uma duração de cinco semanas, dispondo de uma semana de observação e de duas semanas de intervenção para cada professora estagiária.

#### **Enquadramento curricular**

De forma geral, no 1.º e no 4.º ano para concretizar as planificações dos diferentes conteúdos programáticos das aulas a lecionar sobre as áreas curriculares que se apresentam no Anexo 1 e no Anexo 2, foi necessário consultar as planificações do 1.º, do 2.º e do 3.º período, bem como, as planificações semanais da professora-cooperante. Todos os conteúdos lecionados respeitaram e seguiram os programas e as metas curriculares das áreas disciplinares, em particular, Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico (ME-DGIDC, 2013), Programa de Português do Ensino Básico (ME-DGIDC, 2009) e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (ME-DGIDC, 2012) e Organização Curricular e Programas do Ensino Básico (ME-DEB,



2004). Os conteúdos lecionados seguiram a sequência apresentada nos manuais escolares adotados.

No que diz respeito às áreas curriculares não disciplinares, no 1.º ano, mais especificamente na Área de Projeto, a estratégia mais frequente assentou no diálogo sobre a prevenção rodoviária. Os principais objetivos na abordagem deste tema foram: refletir e sensibilizar para os cuidados a ter ao atravessar nas passadeiras, respeitando os semáforos e adotando medidas para prevenir os acidentes. Na Formação Cívica foram promovidos debates sobre as diferenças sociais e partilhados vídeos pedagógicos sobre as mesmas, visando promover o respeito pelo outro. De modo geral, os debates partiram de situações problema vivenciadas no espaço escolar.

Já no 4.º ano, as atividades desenvolvidas no âmbito da área curricular não disciplinar de Área de Projeto lecionada teve de acordo com os pressupostos descritos no Plano de Turma. Com o objetivo de promover o desenvolvimento de valores, atitudes e padrões de comportamento que contribuam para a formação de cidadãos conscientes e participativos numa sociedade democrática foram proporcionadas sessões de abordagem ao projeto “Empcriança”. Este teve como principal finalidade incentivar as crianças a serem empreendedoras. Assim, as aulas de Área de Projeto foram muito dinâmicas, uma vez que realizaram-se jogos, visualizou-se pequenos filmes, debates e apresentações em powerpoint. Algumas sessões foram ao encontro da área curricular de Matemática, sendo possível promover a interdisciplinaridade entre as áreas.

### **Planeamento da atividade educativa**

A planificação é crucial em qualquer nível de ensino, tendo em conta a necessidade de questionar o que deve ser lecionado e como deve ser concretizado, os objetivos que os alunos têm de ser capaz de atingir, o tempo que se deve dedicar a cada conteúdo, as estratégias e as atividades e, por fim, o tipo de avaliação que deve ser realizada. De acordo com Zabalza (1994) a planificação é um documento orientador da prática e entende-se como “uma previsão do processo a seguir que deverá concretizar-se numa estratégia de procedimentos que inclui os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência das actividades e de, alguma forma, a avaliação (...) do processo” (p.48). Para realizar as planificações foi essencial observar e conhecer os conhecimentos prévios dos alunos acerca de um determinado conteúdo a lecionar em cada área curricular. Como tal, antes de planificar qualquer uma das aulas, existiu uma partilha entre professora-cooperante e professoras-

estagiárias sobre as competências anteriormente adquiridas pelos alunos. Conhecendo as conceções prévias dos alunos foi possível adotar estratégias de ensino-aprendizagem que fossem ao encontro das suas necessidades.

Ao planificar tivemos o cuidado de consultar as planificações de cada período, os programas das várias áreas disciplinares, a Lei de Bases do Sistema Educativo e o plano de aula semanal que foi construído pelas professoras cooperantes. Após a consulta destes documentos prossegui à seguinte estrutura das planificações: conteúdos, domínio, objetivos de aprendizagem, descritores de desempenho, estratégias/ atividades, recursos e avaliação através da observação direta e da intervenção do imediato. Ao conceber as planificações existiu a preocupação de criar um fio condutor que articulasse com todas as etapas deste processo para que a operacionalização da ação fosse eficiente. Na generalidade, para planificar foram utilizados vários recursos, tais como: enciclopédias; livros pedagógicos direcionados para o 1.º CEB; páginas *online* (Escola Virtual, Webquest, entre outras); revistas pedagógicas (Português e Matemática); manuais escolares; e artigos científicos.

Antes de iniciar a exploração de um novo conteúdo, procurei desde o princípio questionar os alunos sobre os seus conhecimentos prévios acerca do tema, estimulando-os a dialogar e a expressar as suas representações. Esta estratégia permitiu-me utilizar e atualizar as ideias dos alunos, podendo adotar estratégias didáticas mais eficazes. Já os alunos puderam compreender se os seus conhecimentos prévios após o diálogo mudaram ou não, o que aprenderam e de certa forma avaliaram as suas aprendizagens (Vitorosso, 2010).

Após o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, e tendo em conta cada conteúdo abordado, procurámos desde o início utilizar materiais manipuláveis para ensino e aprendizagem em todas as áreas curriculares. Observámos que os alunos sentiram-se mais motivados para aprender um determinado conteúdo quando lhes foi proporcionado tarefas/atividades com diferentes materiais. Esses materiais didáticos auxiliaram os alunos a desenvolver o espírito de iniciativa e a autonomia, bem como, o espírito criativo e crítico. Permitiu-lhes, ainda, construir e procurar novos conceitos.

Sendo a diferenciação pedagógica um direito que a criança deve ter acesso, depois de termos identificado uma aluna no 1.º ano com dificuldades na aprendizagem adequamos métodos, técnicas e materiais às necessidades dela. Uma das estratégias

utilizadas foi proporcionar um ensino individualizado (sempre que foi possível), reconhecendo que a aluna é capaz de fazer e respeitando o seu ritmo de trabalho e de aprendizagem. Referente à escola onde foi realizado o estágio em 4.º, esta destaca-se por ser um exemplo de escola inclusiva e, tal como, indica a Declaração de Salamanca (UNESCO, 2004) uma escola inclusiva é um local onde todos os alunos aprendem juntos, sempre que possível, independentemente das diferenças e dificuldades que apresentam. Assim ao realizar as planificações foi tida em consideração a diferenciação pedagógica tendo em conta as NEE dos alunos, no entanto, este trabalho foi desenvolvido em cooperação com a professora cooperante e com os técnicos das unidades de apoio. Exemplo disso foram as fichas de avaliação devidamente estruturadas e adequadas às NEE de cada aluno. Quanto aos restantes alunos, a diferenciação pedagógica ocorreu ao nível do apoio individualizado em sala de aula, respeitando o ritmo de trabalho de cada aluno, os seus interesses e motivações. Importa, ainda, mencionar que todas as estratégias, atividades e recursos foram adequados à idade dos alunos.

Relativamente às TIC, estas fizeram parte da sala de aula, como instrumento de ensino, de forma contextualizada. Ao utilizar as TIC na sala observei que os alunos interagiram com frequência e foi criado conhecimento com a informação que eles próprios obtiveram. Pois, Pocinho e Gaspar (2012) afirmam que “(...) o conhecimento é produto de uma constante construção, das interações e de enriquecimentos mútuos de alunos e professores” (p.151).

### **Operacionalização da atividade educativa**

Ao longo da minha intervenção, em todas as aulas foi promovido a discussão acerca dos temas. Também, foi proposto aos alunos a realização de diferentes tipos de tarefas, fornecendo-lhes uma informação clara sobre o que era pretendido, e apoiando-os na sua realização. Dado se tratar de uma turma do 1.º ano o par de estágio procurou desenvolver um método onde ambas as professoras estagiárias estiveram ativas, evitando, assim, uma separação entre semanas de intervenção. Deste modo numa semana, uma das professoras estagiárias acompanhou a turma, explorando os diversos momentos da aula, enquanto a outra acompanhou a aluna com dificuldades na aprendizagem e com um ritmo de trabalho lento e, por vezes, auxiliou os restantes alunos. De acordo com o programa anterior de matemática todas as planificações realizadas pelo professor “ (...) tem, implícita ou explicitamente, uma estratégia de ensino” (ME-DGIDC, 2007, p. 11). Esta estratégia

permitiu uma maior cooperação entre futuras professoras, partilhando experiências, conhecimentos e facilitando a gestão em sala de aula, essencialmente na divisão de trabalho. Já para os alunos, esta estratégia revelou-se eficiente no sentido em que toda a turma pôde acompanhar os conteúdos ao mesmo tempo, e alguns alunos que tiveram dúvidas em determinados conteúdos puderam usufruir de apoio individualizado.

Na área do Português, os alunos iniciaram a aprendizagem das letras do alfabeto, e considerámos pertinente a apresentação e a leitura de histórias em todas as semanas de intervenção. A vantagem dessa leitura é que “ler em voz alta às crianças fortalece os vínculos afectivos entre quem lê e quem ouve, estimula o prazer de ouvir, o prazer de imaginar, facilita a aquisição e o desenvolvimento da linguagem e faz emergir a vontade de querer aprender a ler” (ME-DGIDC, 2009, p.63). Trabalhando também a compreensão do oral através da leitura de histórias que constam no Plano Nacional de Leitura, foi explorado com as crianças os diferentes constituintes da capa, nomeadamente, o título, as ilustrações e as cores. Para cada um destes constituintes foram realizadas perguntas à medida que se avançou. Ao ler a história foram feitas breves paragens a fim de colocar algumas questões aos alunos, partilhando e discutindo com eles as ilustrações. Várias crianças puderam, ainda, recontar as histórias ouvidas.

Para aprendizagem das letras do alfabeto, a professora cooperante sugeriu que utilizássemos o método sintético. Este consiste na aprendizagem letra a letra, posteriormente, parte-se da letra para a sílaba e da sílaba para a palavra. Deste modo, os alunos aprenderam primeiro as letras, depois formaram as sílabas simples e mais tarde formaram as palavras. Destaco, ainda, o processo iconográfico que foi crucial na aprendizagem das letras, pois cada letra apresentada foi acompanhada de uma figura. A aprendizagem da escrita implicou o desenvolvimento de duas competências, nomeadamente: a competência gráfica (a forma como desenha as letras); e a competência ortográfica (domínio das convenções escritas).

Sendo o ensino explícito e sistemático da dimensão caligráfica um processo, o desenho da letra não foi a única forma de contacto com o grafema na iniciação à escrita, mas, sim, uma das vertentes desse contacto (Baptista, Viana & Barbeiro, 2011). Pois, a aprendizagem do Português no 1.º ano inclui sempre múltiplos recursos. Desta forma, foi crucial utilizar materiais manipuláveis na aprendizagem das diferentes letras do alfabeto, como caracteres gravados em areia e plasticina. Estes revelaram ser essenciais para os alunos porque auxiliou-os na tomada da consciência gráfica. Por exemplo, os alunos após experimentarem a produção da letra “c” (minúscula) na folha pautada foi-lhes fornecida

uma atividade lúdica que consistiu em desenhar a letra “c” com areia na folha branca (Figura 1). Através da observação direta constatou-se que as crianças retiraram um certo prazer na capacidade de imitar o modelo e de utilizar este tipo de material e, por isso, inicialmente modelaram alternativas mais simples para que conseguissem fazer.



Figura 1. Duas versões da letra “c”, no âmbito do Português.

Relativamente à Matemática, os alunos mostraram-se muito participativos e ativos na sua aprendizagem, principalmente quando foi utilizado materiais manipuláveis. Ponte e Serrazina (2000) afirmam que “ o uso de materiais diversos pode contribuir para o desenvolvimento de um ambiente de trabalho participativo, onde se realiza uma actividade matemática estimulante” (p. 126). Neste sentido, ao abordar os números naturais proporcionei aos alunos experiências de contagem, usando modelos estruturados como, por exemplo, o uso de cartões com pontos organizados e objetos dispostos em arranjos diferentes. Posto isto, os alunos puderam explorar diferentes processos de contagem, associando-os a díspares possibilidades de estruturar e relacionar os números. Esta metodologia contribui para a compreensão das primeiras relações numéricas, bem como, a compreensão das primeiras operações aritméticas. Também foi proporcionado aos alunos situações que permitiram desenvolver o cálculo mental. Para isso, foram utilizadas diferentes estratégias de cálculo baseadas na decomposição e composição de números.

Quanto ao ensino e a aprendizagem da Geometria privilegiou-se a manipulação e a exploração dos sólidos geométricos em madeira e de materiais do quotidiano dos alunos que fossem semelhantes a sólidos geométricos. Primeiramente, identificou-se os sólidos, depois, os alunos descreveram e compararam os mesmos. E, seguidamente, as crianças puderam trabalhar as características de cada sólido, sendo elas: o número de faces (referindo que são partes planas e, por isso, conseguem colocar o sólido direito em cima

da mesa); rola ou não rola; e o número de vértices (explicitando que são os pontos do sólido). Posteriormente, os alunos numa folha branca contornaram uma das faces de um dos sólidos geométricos e pintaram com lápis de cor, identificando a figura geométrica associada. Referir que só foi possível fazer esta atividade porque a professora cooperante já tinha abordado as figuras geométricas com a turma. Esta tarefa, tal como outras que foram realizadas, revelaram ser propícias à comunicação uma vez que os alunos sentiram-se encorajados e expuseram as suas dúvidas e dificuldades, colocaram questões e manifestaram sobre os seus erros e dos colegas. Para além disto, coloquei questões que estimulassem o pensamento dos alunos, centrando-os nos conhecimentos matemáticos, e na organização e na regulação da participação da turma.

Ao longo desta área curricular, pretendi auxiliar os alunos a estabelecerem conexões matemáticas, para que considerassem a Matemática uma teia de relações, ligada a outras áreas disciplinares e ao mundo que os rodeia. Perante o grupo de crianças, sempre que possível, parti de experiências e vivências dos alunos, “por forma a favorecer, através do estabelecimento de conexões, uma compreensão mais profunda, consolidada, diversificada, interligada, persistente e formal dos vários tópicos matemáticos” (Boavida, et al., 2008, p.58).

A nível do Estudo do Meio, foi possível explorar com os alunos diferentes conteúdos do programa, onde estes conduziram-me à articulação entre diferentes áreas curriculares, como, a Expressão Plástica. No sentido de desenvolver a interdisciplinaridade valorizei o facto das áreas disciplinares relacionarem-se a nível da comunicação entre si, integrando conteúdos e conceitos. Procurei promover estratégias, atividades e recursos diversificados para trabalhar com os alunos, adaptando-me às necessidades dos mesmos. Conforme refere Roldão (1999, cit. por Lopes, 2006), pretendi que as aprendizagens fossem significativas e que tivessem sentido para a turma, importando-me com os saberes que correspondessem a interesses e necessidades concretas de cada aluno.

Dando um exemplo específico, ao lecionar o conteúdo “O seu corpo”<sup>8</sup> programei uma atividade de reconstrução do corpo humano, em conjunto com a professora. Inicialmente foi solicitado aos alunos que reconhecessem as partes constituintes do seu corpo (cabeça, tronco e membros). Para isso, foi promovido um diálogo sobre os diferentes constituintes do corpo. Seguidamente, forneci a cada aluno uma imagem de

---

<sup>8</sup> Cf. ME-DEB, 2004

uma menina ou de um menino. Estes tiveram de recortar as três partes do corpo que foram apresentadas e colá-las no caderno, voltando a reconstruir as imagens (Figura 2). Depois foi distribuído a cada aluno pasta de modelar e uma folha branca, onde as crianças tiveram de realizar uma menina ou um menino com cabeça, troco e membros, tendo em conta o seu género (Figura 3).



Figura 2 e 3. Construção do corpo humano, no âmbito do Estudo do Meio e da Expressão e Educação Plástica.

Averigui que os alunos têm a motricidade fina pouco desenvolvida, pois tiveram dificuldades em executar movimentos finos com controlo e destreza ao recortar a imagem com a tesoura. Recortaram as imagens trespassando as linhas retas e curvas, não respeitando os limites. Também, expliquei diversas vezes a posição dos braços e das pernas, pois, primeiramente, alguns alunos colaram os membros em cima do tronco e a cabeça em cima do pescoço. Apesar de explicar as atividades pormenorizadamente os alunos distraíram-se com facilidade.

Nas Expressões, a Expressão Plástica, a Expressão Musical e a Expressão Dramática foram desenvolvidas atividades relacionadas com datas comemorativas como, o Magusto – São Martinho, o Natal e o Dia de Reis. Para o Natal, os alunos, em conjunto com a professora decoraram a sala de aula, ouviram e cantaram músicas de Natal e realizaram postais de Natal e fizeram uma pequena dramatização com o menino Jesus nas palhas deitado. Desta forma, foi possível interligar diferentes áreas expressivas e os alunos puderam participar em pequenos projetos que permitiram “desenvolver, de forma pessoal, as suas capacidades expressivas e criativas” (ME-DEB, 2004, p.67)

Referente à Expressão e Educação Físico-Motora proporcionei aos alunos a participação em jogos infantis, cumprindo as regras, sendo características desses jogos: o deslocamento em corrida com mudanças de direção e posições de equilíbrio. Verifiquei

que os alunos cooperaram com os colegas nos jogos, compreendendo e aplicando as regras acordadas com a turma, tal como, os princípios de cortesia e de respeito na relação com as docentes e com os colegas.

Durante a minha prática pedagógica, em contexto de 4.º ano, utilizei poucas vezes o manual escolar, preparando, essencialmente, apresentações digitais, fichas de trabalho, jogos e tarefas/atividades que envolvessem os alunos e explicassem, de forma estimulante, os conteúdos lecionados. Pois, inicialmente, foi-nos transmitido pela professora cooperante que tínhamos de seguir o seu modelo de aula, promovendo tarefas motivadoras e desafiantes que envolvessem os alunos na aprendizagem. Apesar de serem alunos de 4.º ano e terem exames finais de ciclo, a professora cooperante deu-nos a liberdade de preparar aulas práticas, uma vez que afirmou que “os alunos devem ser preparados para os exames finais ao longo do 1.º ciclo e, não exclusivamente, quando chegam ao 4.º ano”. Desta forma, na preparação das aulas, procurei diversificar as experiências de aprendizagem, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos sobre os temas e lecionar.

Tendo em conta a sociedade atual, foi importante introduzir no desenvolvimento e nas aprendizagens da turma, competências cooperativas e de socialização que permitissem a construção do conhecimento. Neste sentido, procurei também desenvolver uma metodologia baseada na aprendizagem em grupo, inspirada na leitura em Leitão (2006), onde define a aprendizagem cooperativa como uma estratégia centrada no trabalho colaborativo e no aluno, existindo a capacidade de se organizarem com base na diferença, recorrendo a uma diversidade de tarefas, de forma ativa, crítica, responsável e reflexiva, de modo a construírem a sua compreensão do mundo que os rodeia. Para que aprendizagem cooperativa acontecesse e cumprisse o seu principal objetivo, que foi contribuir para a melhoria das aprendizagens nos diferentes alunos, foi necessário relembrar os princípios e as regras do trabalho de grupo. Segundo Lopes e Silva (2009) para que o trabalho em grupo seja cooperativo, é crucial a existência de cinco competências básicas, sendo elas: “ a interdependência positiva, a responsabilidade individual e de grupo, a interação face a face, as competências sociais e a avaliação do processo do trabalho de grupo” (p.15).

Para que existisse interdependência positiva foi necessário implementar estratégias específicas de realização, onde foi concretizada a divisão de tarefas, a diferenciação de papéis e o estabelecimento de objetivos comuns. Quanto à segunda competência –



responsabilidade individual e de grupo, cada elemento do grupo teve que se sentir responsável pelas aprendizagens definidas, o que implicou a utilização de procedimentos para facilitar a responsabilidade individual e de grupo como, por exemplo, a colocação de questões aos elementos do grupo; a observação sistemática do trabalho dos grupos; e se os alunos ensinaram uns aos outros o que aprenderam. Na interação face a face verificou-se a ajuda eficiente que cada elemento do grupo prestou aos colegas em relação ao processamento de informação, à reflexão e à criação de um ambiente favorável para o cumprimento das tarefas. Para que fosse possível colocar em prática a aprendizagem cooperativa foi crucial ensinar algumas competências sociais aos alunos, nomeadamente, a existência de um diálogo aberto e direto; a aceitação das diferenças individuais por parte de todos os elementos; o apoio e incentivo mútuo; e a gestão de conflitos de forma positiva e construtiva. A avaliação do processo do trabalho de grupo foi realizada de forma sistemática, permitindo aos alunos ter a noção do seu desempenho e a oportunidade de se afirmarem em alguns comportamentos e modificar outros.

Dada a existência de três alunos com NEE procurei estar atenta às suas necessidades e motivações, com o objetivo de envolvê-los ativamente nas atividades. Pois, as atividades letivas destes alunos foram divididas entre as salas de apoio estruturado e a sala de aula. Assim, as crianças quando estiveram presentes na aula valorizei todo e qualquer contributo que pudessem trazer para a mesma, reforçando positivamente as suas intervenções.

Ao longo deste estágio constatei uma evolução positiva referente ao comportamento dos alunos. Para tal, tendo em atenção as atitudes e interesses dos alunos, desenvolvi uma estratégia para os acalmar nos períodos de maior agitação, conseguindo que voltassem a concentrarem-se nas atividades que se encontraram a desenvolver. Deste modo, a minha ação passou por parar a aula, sentar-me e deixar que os alunos continuassem a falar por breves segundos. Claro que existiram momentos em que foi necessário levantar o volume de voz e impor uma postura mais assertiva na sala de aula, pretendendo que determinados comportamentos não se voltassem a repetir. Através da experiência que tive, considerei que as estratégias colocadas em prática tiveram sucesso no comportamento da turma.

Nas aulas recorri a vários materiais didáticos estruturados e não estruturados do dia a dia da turma de modo a que pudessem observar, manipular, experimentar e realizar as diferentes tarefas/atividades propostas. Posto isto, Mansutti (1993) refere que quanto maior for o número de vezes que as crianças exploram os objetos do mundo e da vida

real, mais capazes se tornam para relacionar ideias e factos, retirando as suas próprias conclusões.

Em Português foram desenvolvidas atividades de incentivo à leitura e à escrita, como, por exemplo, os alunos deslocarem-se uma hora por semana à biblioteca escolar com o objetivo de ser explorado uma história. Neste momento, procurei desenvolver tarefas de exploração, propondo uma pequena ficha de leitura para resumir os aspetos principais da história, nomeadamente, a identificação das personagens, título, autor e editora e uma breve descrição da capa. Este espaço constituiu-se como polo dinamizador de atividades onde envolveu toda a turma e desempenhou um papel relevante na promoção da escrita. Outra área onde a biblioteca teve um papel importante foi no uso das TIC, pois os alunos puderam realizar atividades de exploração de livros digitais sobre textos narrativos e foi-lhes proporcionado uma atividade de escrita colaborativa recorrendo ao word. Este trabalho permitiu-lhes desenvolver a comunicação entre pares, a planificação, a textualização e a revisão do texto. De acordo com Barbeiro (1999), a escrita colaborativa também permite a criação de novas ideias, o aumento da capacidade de reflexão no grupo de trabalho, o que contribui para o desenvolvimento individual das competências cognitivas de cada aluno.

Através da produção escrita do texto identifiquei algumas dificuldades dos alunos a nível da pontuação uma vez que foi verificada a ausência de pontuação ou pontuação mal colocada. Quanto a esta situação Teixeira, Silva e Santos (2011) esclarecem que a pontuação é um conjunto de sinais que se utilizam para “delimitar as frases e os seus constituintes, a fim de facilitar a compreensão do texto e o seu sentido” (p.130). Logo, ao pontuar corretamente facilita a compreensão de todas as linhas de pensamento do aluno e evita uma interpretação incorreta por quem lê. Desta forma, o conhecimento explícito da língua foi trabalhado, pois foi evidente como o estudo das funções sintáticas procedeu à sistematização de regras de pontuação. Ainda, para que este tipo de trabalho fosse realizado foi necessário criar momentos em que se explicitou o conhecimento gramatical e momentos em que o conhecimento, após estar bem consolidado, foi mobilizado e recuperado durante as atividades propostas.

No âmbito da Matemática explorei o conteúdo de “Medida e Medição de áreas”, recorrendo a uma diversidade de estratégias e de materiais didáticos. No ano anterior, os alunos trabalharam a noção de área e de unidades de medida de área pelo que facilitou a sua abordagem. Neste sentido, foi realizada uma revisão sobre a noção do comprimento

de um objeto que não muda quando altera de posição. Para tal, foi-lhes fornecido diferentes objetos do seu quotidiano e régua onde tiveram de medi-los e agrupá-los por grandezas, tendo em conta o seu comprimento. Com esta atividade os alunos verificaram que a necessidade de uma unidade de medida surge depois da utilização de várias unidades de medida. Após a introdução às unidades de medida convencionais do Sistema Internacional de Unidades, os alunos, em pares, realizaram uma tarefa envolvendo medições com as unidades aprendidas e a concretização de estimativas de medida. Para tal, os alunos utilizaram fitas métricas para medirem e estimarem a porta e a área do quadro da sala de aula. A maioria dos alunos conseguiu elaborar a tarefa com sucesso, sendo solicitado organizadamente, aos pares que apresentassem os seus resultados. Nesta altura, verificou-se que os grupos foram capazes de expressarem as suas ideias e de participarem construtivamente na discussão sobre as ideias dos colegas, nos vários momentos desta tarefa e dos resultados, cumprindo-se, assim, um dos objetivos do programa de Matemática.

A nível do Estudo do Meio, tive a oportunidade de proporcionar aos alunos a realização de atividades práticas, indo ao encontro dos seguintes objetivos do Bloco 5 – À descoberta dos materiais e objetos: “ Classificar os materiais em sólidos, líquidos e gasosos segundo as suas propriedades; Observar o comportamento dos materiais face à variação da temperatura (fusão, solidificação, dilatação...); Realizar experiências que envolvam mudanças de estado; e Realizar experiências que permitam constatar o princípio dos vasos comunicantes (construir um repuxo) ” (ME-DEB, 2004, p.126). Nestas aulas, distribuí por cada grupo de trabalho os materiais e os objetos, depois, foi entregue a cada aluno um guião no qual, primeiramente registaram as suas previsões antes da concretização das experiências. A realização da atividade experimental foi realizada pelos alunos com a orientação das professoras. Nos guiões de trabalho, cada grupo registou as respostas às questões-problema para cada uma das experiências, que foi construída em turma, com o meu auxílio. Por último, para que fossem consolidados os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas, solicitei aos alunos a abertura do manual escolar nas páginas indicadas, a realização dos exercícios e, em grande grupo foram retiradas conclusões acerca de cada atividade.

No ensino das Expressões, tal como no estágio anterior, explorei com os alunos a Expressão e Educação Físico-Motora, a Expressão e Educação Musical e a Expressão e a Educação Dramática.

Em Expressão e Educação Físico-Motora os alunos realizaram ações motoras básicas recorrendo a diferentes materiais, como, a bola e o balão, tendo como objetivos: o encadeamento de movimentos e uma estrutura rítmica. Existiu, também, uma combinação de deslocamentos e de movimentos que foram combinados com os alunos e comigo, seguindo uma estrutura rítmica e uma música. Os alunos participaram, com empenho, nos vários tipos de exercícios, procurando concretizar as ações com correção. Também cooperaram com os colegas nos exercícios, aplicando e compreendendo as regras combinadas na turma e respeitando os princípios de cordialidade.

No âmbito da Expressão e Educação Musical e Dramática foi proporcionada uma atividade prática onde os alunos tiveram de cantar a canção “Aprender a ser feliz” dos Polo Norte, acompanhando-a com gestos, movimentos e percussões, existindo desta forma a junção da voz com o corpo. Posteriormente foi construído um instrumento musical o “reco-reco”, utilizando garrafas de diferentes tamanhos, de modo a que, os alunos pudessem explorar e utilizar o som.

### **Avaliação**

A avaliação informa o professor acerca dos progressos da turma e auxilia-o a determinar estratégias e atividades ou alterar as mesmas. Todavia, o professor deve ser consciente e compreender que a elaboração de estratégias de avaliação pressupõem a integração de aspetos cognitivos, afetivos e sociais da aprendizagem (Ferreira, 2006). Em todas as áreas curriculares foi utilizada a observação direta e a intervenção no imediato. Desta forma a avaliação formativa foi a principal modalidade, assumindo um carácter contínuo e sistemático e visando a regulação das aprendizagens e a regulação do comportamento dos alunos. Para tal, recorri a uma variedade de instrumentos de recolha de informação, nomeadamente, grelhas de observação, grelhas construídas com critérios e cotações específicas e registos informais. A avaliação formativa segundo Alves (2002) cit. por Ferreira (2006) exerceu-se em duas dimensões: a regulação da ação do professor, em que é informado dos efeitos do seu trabalho pedagógico, alterando e ajustando as suas intervenções; e a regulação da atividade do aluno, em que este toma consciência das dificuldades com que se depara no seu percurso, reconhece e corrige os seus erros. Posto isto, a avaliação formativa foi diferenciada, ou seja, foi adaptada às dificuldades encontradas em contexto de sala de aula. Segundo Santos et al. (2010), cit. por Dias (2011) a avaliação formativa é “(...) processo de mediação entre o ensino e a

aprendizagem e é uma forma de melhorar os processos de aprendizagem” (p. 39), uma vez que permite ajustar às necessidades dos alunos.

De um modo geral, o feedback fornecido aos alunos na maioria das vezes foi do tipo positivo, mas, em algumas situações, do tipo corretivo. Em determinados momentos existiram alunos que deixaram fichas de trabalho e trabalhos de casa incompletos, nesta altura, foi promovido um diálogo para compreender o porquê deste acontecimento. Esta ação permitiu aos alunos mudarem de comportamento e melhorarem as suas aprendizagens. Procurei que os trabalhos realizados tivessem sempre feedback. Assim, em conjunto com os alunos, foram discutidas ideias e estratégias utilizadas. Ao adotar este tipo de feedback partilhei a responsabilidade com o aluno e refletiu-se sobre as tarefas concretizadas. Neste sentido, o feedback focou-se naquilo que foi necessário melhorar, onde foram dadas indicações sobre o modo como o aluno pode proceder. Em algumas aulas, foram os próprios alunos que validaram e corrigiram os exercícios e partilharam como chegaram às respostas corretas. Ao dar feedback aos alunos confrontei-me com a afirmação de Wiliam (2007), referindo que torna-se um desafio para os professores fornecer um feedback adequado a cada aluno, em cada momento, e que seja uma mais-valia para a aprendizagem dos alunos e a sua autorregulação.

Também foi realizada a avaliação sumativa em cada área curricular, onde foi traduzida em fichas de avaliação tendo uma classificação quantitativa. Nesta estratégia de avaliação não pude interferir, em ambos os estágios, uma vez que foram as professoras cooperantes que fizeram e corrigiram as fichas de avaliação. Contudo, foi-nos solicitado uma opinião acerca da correção de algumas questões, onde foram alteradas correções.

Para regular o comportamento foi concretizado uma grelha dos valores e atitudes da turma, atribuindo-lhe no final do dia uma cor (vermelho, verde ou amarelo) conforme o comportamento e trabalho que demonstrassem ter ao longo do dia. Neste tipo de avaliação, os alunos tiveram de refletir sobre o seu desempenho, partilhando com a professora que cor consideraram merecer. Os alunos foram muito autocríticos e conscientes do seu desempenho em sala de aula, indo ao encontro da cor que a professora tinha proposto oferecer. Por exemplo, quando os alunos tiveram cor amarela que significou que tiveram um comportamento satisfatório, foi sugerido que em alguns momentos da aula tivessem maior atenção e concentração.

A avaliação permitiu-me melhorar a minha prática nos aspetos didáticos e avaliativos. Também verifiquei onde a turma teve maior dificuldade, conduzindo-me a uma reflexão acerca de (novas) estratégias e práticas para que pudesse combater essas dificuldades. Permitiu, ainda, diagnosticar novas competências adquiridas pelos alunos.

## **1.2. Contextos de estágio e prática de ensino supervisionada no 2.º CEB**

### **Caracterização do contexto sociogeográfico das instituições**

A terceira Prática de Ensino Supervisionada em 2.º CEB foi realizada numa escola do concelho de Alpiarça. Situada na margem esquerda do Tejo, a 92 km de Lisboa e a 16 km de Santarém. Alpiarça encontra-se limitada a nordeste e a leste pelo município da Chamusca, a sudoeste por Almeirim e a noroeste por Santarém. Esta vila pertence ao distrito de Santarém, região (NUTS II) do Alentejo e sub-região estatística (NUTS III) da Lezíria do Tejo e possui cerca de 7 702 habitantes<sup>9</sup>.

Alpiarça caracteriza-se por ser uma terra muito ligada à atividade agrícola, com produção de qualidade nas culturas da vinha, do milho, do tomate e das hortícolas, constituindo as produções dominantes no concelho com bons solos agrícolas. Apesar, nos últimos anos, o setor terciário estar a crescer. Por um lado, este facto deve-se à saída da mão de obra e, por outro, ao próprio processo de urbanização.

Ao longo dos anos Alpiarça tem vindo a diversificar as suas atividades económicas, promovendo a sua oferta turística, cultural e de lazer. Atualmente o património cultural assume um papel muito importante no desenvolvimento do concelho, destacando-se a Casa Museu dos Patudos, antiga residência de José Relvas e todo o seu espólio artístico. Este museu é um dos principais parceiros do agrupamento, onde foram desenvolvidas várias atividades educativas.

A quarta Prática de Ensino Supervisionada em 2.º CEB foi realizada numa Escola Básica de 2.º e de 3.º ciclo localizada no distrito e concelho de Santarém. Salientar que a caracterização do contexto sociogeográfico já foi anteriormente concretizada.

---

<sup>9</sup> <http://www.cm-alpiarca.pt/>

### **1.2.1.Prática de Ensino Supervisionada em 2.º CEB**

#### **Contexto de estágio em Português e História e Geografia de Portugal**

##### **Caracterização da instituição**

A Prática de Ensino Supervisionada em 2.º Ciclo do Ensino Básico (2.ºCEB), nas disciplinas de Português e História e Geografia de Portugal (HGP) decorreu numa escola sede de Agrupamento, situada no concelho de Alpiarça, distrito de Santarém. Do agrupamento criado em 2002/2003, fazem parte dois Jardins de Infância, uma Escola de 1.º CEB e Jardim de Infância, e uma Escola de 2.º, 3.º e Secundária (Escola Sede de Agrupamento).

Os Jardins de Infância e as Escolas encontram-se pouco dispersas entre si, incluindo contextos muito diversificados. A Escola Sede de Agrupamento no ano letivo 2014/2015 contou com seis turmas do 2.º CEB, três de cada ano, catorze turmas do 3.º ciclo, das quais três foram Cursos Vocacionais (Turismo, Agricultura e Desporto).

Em conformidade com o Projeto Educativo da Escola, as prioridades definidas encontram-se de acordo com o Currículo Nacional de Ensino Básico:

- A construção e a tomada de consciência da identidade pessoal e social;
- A participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica;
- O respeito e a valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos quanto às suas pertenças e opções;
- A valorização de diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão;
- O desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo;
- O desenvolvimento da curiosidade intelectual, do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo;
- A construção de uma consciência ecológica conducente à valorização e preservação das dimensões relacionais da aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e com os outros.

A Escola Sede do Agrupamento dinamizou o Projeto Ler + onde participou a maior parte da comunidade escolar. Este projeto visou: 1) dinamizar uma vertente de intervenção focalizada nos alunos; 2) reforçar a ligação à sociedade civil e às comunidades locais, incentivando a sua participação em projetos de promoção de leitura; e 3) divulgar orientações de práticas da leitura<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Projeto Curricular de Agrupamento.

## Caracterização das turmas

Ao longo do período de estágio, acompanhei três turmas de 5.º ano (A, B e C) do 2.º CEB: três turmas na disciplina de Português (Quadros 3, 4 e 5) e duas turmas na disciplina de HGP (Quadros 3 e 4).

Quadro 3. Caracterização da turma do 5.º A.

<b>Turma do 5.º A – Português e História e Geografia de Portugal</b>	
Número de alunos	23
Idades	10-13
Alunos do género masculino	13
Alunos do género feminino	10
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	3
Alunos estrangeiros	1
Alunos com Apoio ao Estudo	3
Alunos repetentes	5

Quadro 4. Caracterização da turma do 5.º B.

<b>Turma do 5.º B – Português e História e Geografia de Portugal</b>	
Número de alunos	22
Idades	9-12
Alunos do género masculino	12
Alunos do género feminino	10
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	3
Alunos estrangeiros	0
Alunos com Apoio ao Estudo	3
Alunos repetentes	4

Quadro 5. Caracterização da turma do 5.º C.

<b>Turma do 5.º C – Português</b>	
Número de alunos	24
Idades	9-13
Alunos do género masculino	16
Alunos do género feminino	8
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	1
Alunos estrangeiros	2
Alunos com Apoio ao Estudo	6
Alunos repetentes	3

Tendo em conta as limitações tidas na prática pedagógica, referente à consulta dos Planos de Turma, não obtive mais informações que me permitissem caracterizar as turmas, como, por exemplo, identificar as prioridades de intervenção educativa. Porém,



através da observação direta durante o período de estágio, foi possível verificar que nas duas turmas (A e C) os alunos apresentaram atitudes indisciplinadas, falta de assiduidade e pontualidade e ausência de hábitos de estudo, tanto nas aulas das professoras cooperantes, como nas aulas por mim lecionadas, pelo que compreendi que foi uma característica comum. Na turma A foram identificados alguns problemas, sendo eles: falta de atenção e concentração nas tarefas propostas; ausência de autonomia e responsabilidade; dificuldades na aplicação do conhecimento; dificuldades na compreensão e expressão oral e escrita. Também foram reconhecidas potencialidades, tais como, o interesse pela realização de tarefas/atividades propostas; o relacionamento interpessoal; e o espírito de cooperação entre os colegas. A turma B demonstrou ter um bom desenvolvimento cognitivo, empenhando-se nas tarefas propostas e revelando muito interesse em aprender mais. Os alunos da turma C demonstraram ter pouca autonomia nas atividades/tarefas propostas e dificuldades na expressão oral. Esta turma foi constituída por dois grupos de trabalho completamente distintos, em relação aos ritmos de aprendizagem, pelo que foi necessário um grande número de tarefas diferenciadas. De um modo geral, as turmas mostraram maior entusiasmo e participação pela disciplina de Português.

Quanto aos horários das três turmas, estas tiveram maior carga horária concentrada nas manhãs e cada turma teve três tardes livres. As aulas iniciaram-se às 08h20 e terminaram às 13h20, nas tardes livres, ou às 17h00, com aulas no período da tarde.

### **Sala de aula e recursos educativos**

Durante o período de estágio, foram lecionadas aulas de Português e HGP no mesmo bloco e em três salas de aula com características muito semelhantes. A organização das mesas foi em filas de um-um-um-um, com corredores entre as filas que as dividiram. Nas salas existiram armários com material pedagógico-didático das disciplinas de Matemática e de Ciências Naturais e dois quadros pretos. A nível tecnológico, as salas estiveram equipadas com um computador fixo, com acesso à internet, um projetor multimédia, duas das salas tiveram uma tela branca utilizada para as projeções e, noutra sala, um quadro interativo.

## **Contexto de estágio em Matemática e Ciências Naturais**

### **Caracterização da instituição**

O quarto estágio foi realizado numa Escola Básica do 2.º e do 3.º ciclo, situada no concelho e distrito de Santarém. A Escola encontra-se incluída num agrupamento criado no ano letivo 2004/2005, do qual integra estabelecimentos de ensino desde o Pré-Escolar ao Secundário, nomeadamente, uma Escola Secundária (Escola Sede); uma Escola Básica do 2.º e do 3.º CEB; treze Escolas Básicas do 1.º CEB; e três Jardins de Infância.

O edifício desta escola foi construído a 16 de setembro de 1995, passando por três fases de construção sendo que, a última construção foi do pavilhão desportivo. Este edifício é constituído por dois blocos. O primeiro bloco é composto por dois pisos, tendo dezoito salas de aulas e quinze salas específicas para várias disciplinas, nomeadamente, Ciências e Físico-Química, Educação Tecnológica e Educação Visual. Este encontra-se dividido por duas alas: a direita e a esquerda. Na ala direita encontra-se a biblioteca, a reprografia, a secretária, o refeitório, cinco gabinetes de trabalho, a sala de docentes e muitas casas de banho para o género feminino e para o género masculino. Na ala esquerda, as salas de aula e o bar dos alunos. Salienta-se, ainda, que a escola tem reunido todas as condições para que os alunos com mobilidade reduzida e com NEE usufruam de diferentes espaços, particularmente, das salas de aula. Para tal, a instituição tem vindo a realizar pequenas obras como, rampas, casas de banho adaptadas às NEE e um elevador no primeiro bloco para transportar os alunos.

De acordo com o Projeto Curricular de Agrupamento as prioridades definidas prendem-se com a promoção de práticas de interdisciplinaridade, que privilegiem a transversalidade do Português e de outras competências básicas; a continuidade dos Projetos de Matemática; a melhoria dos resultados escolares; o desenvolvimento nos alunos da capacidade de regular o seu comportamento; e o desenvolvimento de uma cultura de cooperação entre os vários intervenientes no processo educativo<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Projeto Curricular de Escola.

### Caracterização das turmas

No período da Prática de Ensino Supervisionada, acompanhámos três turmas: duas turmas do 5.º ano uma delas somente na disciplina de Matemática (Quadro 6) e a outra nas disciplinas de Matemática e Ciências Naturais (Quadro 7); e uma turma do 6.º ano na disciplina de Ciências Naturais (Quadro 8).

Quadro 6. Caracterização da turma do 5.º C.

<b>Turma do 5.º C – Matemática</b>	
Número de alunos	30
Idades	9-12
Alunos do género masculino	16
Alunos do género feminino	14
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	3
Alunos estrangeiros	2
Alunos com Apoio ao Estudo	16
Alunos repetentes	4

Quadro 7. Caracterização da turma do 5.º G.

<b>Turma do 5.º G – Matemática e Ciências Naturais</b>	
Número de alunos	20
Idades	10-12
Alunos do género masculino	10
Alunos do género feminino	10
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	3
Alunos estrangeiros	0
Alunos com Apoio ao Estudo	6
Alunos repetentes	5

Quadro 8. Caracterização da turma do 6.º B.

<b>Turma do 6.º B – Ciências Naturais</b>	
Número de alunos	30
Idades	10-11
Alunos do género masculino	13
Alunos do género feminino	17
Alunos com Necessidades Educativas Especiais	0
Alunos estrangeiros	0
Alunos com Apoio ao Estudo	0
Alunos repetentes	0

De uma forma geral, existiram 6 alunos que estiveram abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, educação especial de carácter permanente. Estes beneficiaram de apoio pedagógico individualizado em sala de aula, tutoria, adequações curriculares individuais e adequações no processo de avaliação. Em relação à vida escolar dos alunos, nove tiveram com uma retenção do percurso escolar (três no 1.º ciclo, dois no 1.º e 2.º ciclo e quatro no 2.º ciclo) e a grande maioria usufruiu de apoio ao estudo em casa.

As principais dificuldades da turma C ao nível educativo foram: falta de hábitos e métodos de trabalho; problemas de concentração; imaturidade; falta de confiança em si próprios; dificuldades na leitura e interpretação; dificuldades na aquisição/compreensão de ideias e conceitos, dificuldades na articulação dos conteúdos; dificuldades ao nível do cálculo e raciocínio lógico e/ou abstrato. Também, existiram, outros aspetos a nível comportamental que necessitaram de melhoria, tais como: interiorização de normas básicas de comportamento; noção de participação organizada em sala de aula; empenho; perseverança; e responsabilidade e pontualidade.

Para combater as dificuldades da turma foram definidas estratégias específicas de atuação tendo também em conta as dificuldades de aprendizagem, sendo elas: a diversificação das estratégias de ensino; o respeito pelo ritmo de trabalho; a utilização de diferentes recursos de acordo com as necessidades de aprendizagem; a verificação regular do caderno diário e da realização das atividades/tarefas; o estímulo contínuo de autoestima e de autoconfiança; e o apoio individualizado na aula. Quanto aos alunos de PLNM, foram estipuladas estratégias de atuação como, o apoio individualizado e a frequência de aulas de PLNM<sup>12</sup>.

A maioria dos alunos da turma G apresentou ausência de métodos de estudo. Os pontos fortes da turma prenderam-se com assiduidade e pontualidade; espírito de ajuda entre os pares; e atitude positiva face à escola<sup>13</sup>.

Durante o estágio a turma B demonstrou preferência pelos trabalhos práticos e pelos trabalhos de pesquisa e, também, pelas aulas que envolvessem as TIC.

Os problemas gerais identificados na turma foram: a participação pouco regulada; assiduidade e pontualidade; a falta de autonomia e a responsabilidade por parte de alguns elementos da turma. Todavia, os alunos mostraram grandes potencialidades, nomeadamente, o espírito cooperativo; os hábitos de estudo; a atenção e a concentração nas tarefas e

---

<sup>12</sup> Projeto Curricular de Turma.

<sup>13</sup> Projeto Curricular de Turma.

atividades propostas; a facilidade na compreensão e expressão oral e escrita; e o bom raciocínio lógico-abstrato<sup>14</sup>.

### **Sala de aula e recursos educativos**

Ao longo da Prática de Ensino Supervisionada foram lecionadas aulas de Matemática e de Ciências Naturais em três salas diferentes para cada turma, embora com características muito semelhantes. A disposição das mesas foi de um-um-um-um, tendo corredores entre as filas que as dividiram. Na generalidade, os lugares ocupados pelos alunos mantiveram-se uniformes, durante o período de estágio, nas três turmas e em qualquer uma das salas de aula. Nestas salas de aula existiram pelo menos um armário para os alunos arrumarem os trabalhos de grupo, bem como, os materiais dos mesmos. Quanto aos recursos tecnológicos disponíveis nas salas de aula, verificou-se a presença em cada sala de um computador fixo com acesso à internet através da rede *wireless* da escola, um quadro interativo e um projetor multimédia. As salas de aula têm entre um a dois quadros brancos.

### **1.2.2. Prática de ensino no 2.º CEB**

#### **Contexto de estágio em Português e História e Geografia de Portugal**

A prática de ensino no 2.º CEB, no contexto de estágio em Português e História e Geografia de Portugal (HGP), teve início a 5 de novembro de 2014 e terminou a 16 de janeiro de 2015. Teve a duração de oito semanas, sendo a primeira semana de observação e as restantes sete de intervenção.

#### **Enquadramento curricular**

Para realizar as planificações das aulas a lecionar nas áreas disciplinares que se apresentam no Anexo 4, foi necessário consultar a planificação anual do agrupamento de escolas. Os conteúdos explorados respeitaram e seguiram os programas e as metas curriculares das áreas disciplinares, Programa de Português do Ensino Básico (ME-DGIDC, 2009) e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (ME-DGIDC, 2012) e Programa de História e Geografia de Portugal do Ensino Básico (ME-DGEBS, 1991b), sendo seguido a ordem apresentada pelos manuais escolares adotados.

---

<sup>14</sup> Projeto Curricular de Turma.

### **Planeamento da atividade educativa**

Para realizar as planificações das aulas foi necessário consultar as planificações anuais do agrupamento, os programas e as metas curriculares da disciplina de Português, bem como, o programa da disciplina de HGP. As planificações foram estruturadas a partir de conteúdos sugeridos pelas professoras cooperantes, onde foi apresentada às docentes cooperantes de Português a seguinte estrutura de planificação: conteúdo; domínio; objetivos de aprendizagem; descritores de desempenho; estratégias e atividades; recursos; e avaliação. Já para a disciplina de HGP, as planificações também foram estruturadas a partir dos conteúdos sugeridos pelas professoras cooperantes, mas tendo uma estrutura diferente de planificação, sendo ela: conteúdo; objetivos de aprendizagem; estratégias e atividades; recursos; e avaliação. Posto isto, para planificar as aulas tive sempre em conta as sugestões das professoras cooperantes, porém tentei adaptá-las, com o objetivo de aprofundar as minhas experiências em sala de aula. Como estratégia de motivação de ensino-aprendizagem, procurei, nas duas áreas disciplinares, utilizar diferentes recursos, nomeadamente: textos; apresentações digitais; vídeos; imagens; mapas; artigos científicos; manuais escolares; enciclopédias de História; e jogos pedagógicos.

### **Operacionalização da atividade educativa**

Ao longo dos estágios, reconheço que o período de observação é fundamental para que se conheçam as características da turma, os conhecimentos dos alunos, as dificuldades e os seus ritmos de trabalho para que se possa traçar uma metodologia de trabalho que vá ao encontro daquilo que são as necessidades e os interesse dos alunos. De uma forma geral, nesse período de tempo, constatei que as turmas dispersaram-se com facilidade ao abordar algum conteúdo, particularmente, quando foram realizadas leituras de textos e/ou documentos e, posteriormente, a interpretação dos mesmos. Nessas aulas, para tentar evitar esta situação foi necessário promover poucos e curtos momentos expositivos e privilegiar o trabalho autónomo por mais tempo.

No ponto de vista de Cury (2003), “bons professores cumprem os conteúdos programáticos das aulas, professores fascinantes também cumprem os conteúdos programáticos, mas o seu objetivo fundamental é ensinar os alunos a serem pensadores e não repetidores de informações” (p. 26). Posto isto, não basta transferir apenas o conhecimento aos alunos, mas sim facultar ferramentas para serem os alunos a

descobrirem o caminho, escolhendo, deste modo, a via do construtivismo. Neste sentido, procurei seguir uma metodologia construtivista valorizando os conhecimentos prévios dos alunos e envolvendo-os ativamente na sua aprendizagem. O meu papel enquanto professora estagiária foi de mediadora e facilitadora na aprendizagem dos alunos. No início de todas as aulas foram explorados os conhecimentos prévios das turmas sobre o(s) conteúdo(s) abordar, seguidamente, foram formuladas questões desafiadoras, e também foram realizadas tarefas individuais e tarefas em pequenos grupos. No final das aulas, em breves minutos, foi realizado um resumo sobre os pontos principais da aula, onde os alunos fizeram uma reflexão sobre as suas próprias aprendizagens.

Na maioria das aulas, procurei integrar as TIC utilizando ferramentas como o powerpoint e o prezi, vídeos e recursos da Escola Virtual. De acordo com Costa (2010), quando o processo de ensino e aprendizagem é apoiado pelas TIC, os alunos desenvolvem com facilidade a capacidade de seleccionar e recolher as informações pretendidas.

Nas aulas de Português, foram explorados vários domínios, nomeadamente, a leitura, a escrita, a oralidade e a gramática. Para além destes, também foi promovido o domínio da educação literária em articulação com os outros domínios, de modo a que os alunos aprofundassem os conhecimentos e estes se tornassem significativos. A maioria das aulas basearam-se na leitura, compreensão e interpretação de textos. Para estas aulas realizei fichas de trabalho e uma sequência didática onde o domínio principal foi a leitura, mas articulando com os outros domínios. A sequência didática foi realizada em cinco aulas e foi explorado a obra “A Viúva e o Papagaio” de Virgínia Woolf, onde os alunos concretizaram guiões de leitura orientada, como o da Figura 4.

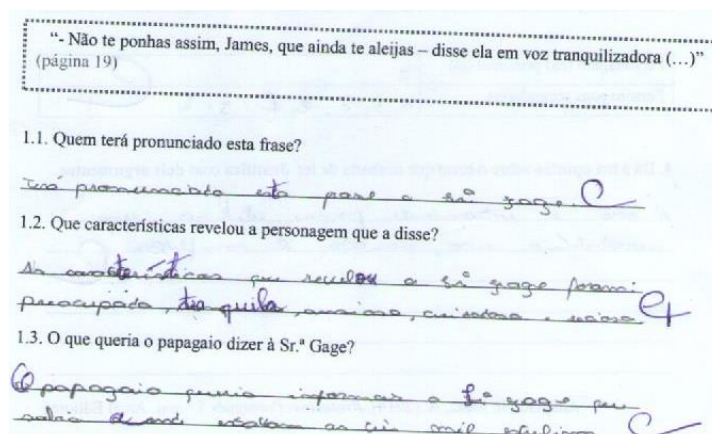


Figura 4.Excerto de um guião de leitura orientada da obra “A Viúva e o Papagaio” de Virgínia Woolf.

Ainda, no período de estágio, na turma do 5.º B, foi trabalhado o texto narrativo, através da realização do reconto no seguimento da leitura da obra “A Viúva e o Papagaio” de Virgínia Woolf. Para tal, iniciei a aula com a apresentação de um plano de texto para que os alunos identificassem a estrutura do texto narrativo (introdução, desenvolvimento e conclusão). Seguidamente, pedi aos alunos que dessem exemplos de como iniciar o reconto e referissem as ideias principais da história, e preenchi a “nuvem”, previamente desenhada no quadro, escrevendo breves frases ou palavras soltas, corrigindo posteriormente as lacunas. Através de um *brainstorming* sobre as ideias principais da obra lida, cada aluno redigiu um reconto da história, onde contaram os acontecimentos mais importantes.

Numa das aulas de HGP, onde foi abordado o conteúdo/tema acerca dos Romanos na Península Ibérica, em particular, a Romanização. Na turma 5.º A parti de diferentes imagens do manual escolar e questionei os alunos sobre os seus conhecimentos quanto às imagens e ao significado de Romanização. Já na turma 5.º B, ao lecionar o mesmo conteúdo iniciei a aula com uma apresentação digital realizada por mim sobre as mudanças operadas na Península Ibérica durante a romanização. Esta estratégia prendeu-se com o facto dos alunos da turma A mostrarem maior interesse nos diálogos. Já os alunos da turma B mostraram maior interesse e motivação por apresentações digitais, concentrando melhor a sua atenção e relacionando a visualização com as aprendizagens. Depois de terminar a exploração dos conteúdos sobre os Romanos na Península Ibérica, em ambas as turmas foram realizadas fichas de trabalho para consolidação de conhecimentos.

Ao longo da minha intervenção, ao evidenciar atitudes seguras e uma postura assertiva perante os alunos e ao promover conversas muito responsáveis, mostrei-lhes que eles puderam fazer parte dessas conversas pela confiança que lhes foi depositada, proporcionando um melhoramento no comportamento das turmas.

Tendo em conta as turmas lecionadas, e perante turmas muito heterogéneas, ao nível dos ritmos de trabalho e dos conhecimentos científicos, ao longo de todo o período de estágio foi necessário realizar uma pedagogia diferenciada. Durante as intervenções procurei apoiar individualmente os alunos com NEE, respeitando os ritmos de leitura, de escrita e de aprendizagem.



## **Avaliação**

Para avaliar os alunos durante as aulas recorri à observação direta nas duas áreas disciplinares de modo a verificar se atingiram os objetivos de aprendizagem propostos para a disciplina de Português e para a disciplina de HGP. Durante as aulas e no final de cada aula foi dado feedback oral às turmas sobre as aprendizagens que demonstraram ter adquirido e sobre o trabalho em sala de aula que tiveram de melhorar para ultrapassar as dificuldades apresentadas.

Ao longo das minhas intervenções foi realizada uma avaliação formativa através de grelhas de observação, que corresponderam aos conhecimentos adquiridos nas aulas e às atitudes e comportamentos dos alunos, onde foram fornecidas indicações às turmas para melhorarem nas diferentes competências.

Por último, na avaliação sumativa foram realizadas diferentes fichas de avaliação com critérios de correção e cotações específicas, com o apoio das professoras cooperantes.

## **Contexto de estágio em Matemática e Ciências Naturais – 2.º CEB**

A prática pedagógica no contexto do 2.º CEB nas áreas disciplinares de Matemática e Ciências Naturais iniciou-se a 9 de março de 2015 e terminou a 29 de maio de 2015. O estágio teve a duração de dez semanas, sendo as duas primeiras semanas de observação conjunta e as restantes oito semanas de intervenção. A intervenção foi alternada, sendo a primeira semana de intervenção em Matemática e a seguinte em Ciências Naturais, preservando este padrão ao longo de todo o estágio.

### **Enquadramento curricular**

Para realizar as planificações das aulas a lecionar nas áreas disciplinares que se apresentam nos Anexos 4, 5 e 6, foi importante a consulta das planificações do Departamento de Matemática e de Ciências Experimentais da escola. Os conteúdos abordados seguiram os programas das disciplinas, Programa e Metas Curriculares de Matemática (ME-DGIDC, 2013) e Programa de Ciências da Natureza (ME-DGEBS, 1991a), bem como, as novas Metas Curriculares no âmbito das Ciências Naturais (ME-DGIDC, 2013), sendo seguidos com a sequência apresentada pelo manual escolar adotado.

## **Planeamento da atividade educativa**

As planificações foram estruturadas a partir dos conteúdos programáticos sugeridos pela professora cooperante, encontrando-se em conformidade com os programas das disciplinas e as metas curriculares das mesmas, tendo em conta a ordem presente nos manuais escolares adotados.

Em todas as planificações tive sempre em conta as sugestões da docente cooperante, contudo tentei sempre adaptá-las, com o propósito de aprofundar e melhorar as minhas experiências em sala de aula. Posto isto, para os conteúdos abordados, recorri a diversas estratégias de implementação das atividades, tentando incentivar e cativar a atenção dos alunos para as aprendizagens. Desta forma, como estratégia para estimular os alunos para aprendizagem, utilizei apresentações digitais, vídeos, imagens, pequenos textos, mapas de conceito *online*, visionamento de páginas *online*, manuais escolares e materiais manipuláveis. Referir, ainda que, os recursos, bem como, as tarefas e atividades foram adequados à idade dos alunos e, também, procurei em todos os momentos da minha ação pedagógica contextualizar os conteúdos a explorar em sala de aula.

No âmbito das áreas disciplinares de Matemática e de Ciências Naturais, os conhecimentos prévios dos alunos foram de grande importância, uma vez que, permitiram-me organizar estratégias didáticas mais eficazes. Já os alunos puderam verificar se alteraram, ou não, os seus conhecimentos prévios e o que aprenderam, aferindo as suas aprendizagens.

Na disciplina de Matemática, a metodologia de ensino que considero ter privilegiado baseou-se no ensino exploratório da Matemática. Através desta metodologia Canavarro (2011) afirma que “os alunos aprendem a partir de um trabalho sério que realizam com tarefas valiosas que fazem emergir a necessidade ou vantagem das ideias matemáticas que são sistematizadas em discussão coletiva” (p.11). Ao optar por esta metodologia pretendi que os alunos fossem autónomos e que se prendessem com a aprendizagem, participando na mesma como agentes ativos, desenvolvendo capacidades de resolução de problemas, raciocínio matemático e comunicação matemática. Neste sentido, o professor deve ser um organizador de tarefas/atividades, um dinamizador do trabalho, um orientador da aprendizagem, um observador, pelo que os professores devem auxiliar os alunos a construir, de forma ativa, os seus próprios conhecimentos em Matemática (Canavarro, 2011).

A nível da disciplina de Ciências Naturais, implementei uma metodologia de ensino em que o aluno fosse o construtor da sua aprendizagem concetual e que tivesse um papel ativo, refletindo criticamente sobre a forma de pensar e de agir. Considero que em algumas aulas segui a perspetiva de ensino por mudança concetual (EMC) e, noutras, segui a perspetiva de ensino por pesquisa (EPP). De acordo com Cachapuz, Praia e Jorge (2001) na EMC o professor auxilia a transformar estruturas concetuais, contribuindo para que os alunos (re)organizem os seus conceitos de outra forma. Cachapuz, Praia e Jorge (2002) afirma que o aluno passa a ser o responsável “(...) por traçar o seu percurso pessoal, cabendo ao professor o papel de facilitador e de mediador dos conhecimentos prévios dos alunos (...)” (p. 154). Acrescentar, ainda, que, após diagnosticar as conceções alternativas dos alunos, (re)organizei estratégias que provocassem o conflito cognitivo para que depois pudesse promover aprendizagens adequadas. Posto isto, nesta perspetiva o erro passou a ser considerado um fator de progresso do conhecimento científico dos alunos. Já a perspetiva de ensino EPP existe a necessidade de introduzir a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade entre as diferentes disciplinas, como tal, procurei valorizar a articulação entre a disciplina de Ciências Naturais e a disciplina de Matemática, tentando cruzar os conteúdos de modo coerente. O trabalho de grupo e a cooperação intergrupos foi uma das estratégias que tentei aplicar em sala de aula, sempre que me foi possível. Segundo Cachapuz, Praia e Jorge (2001) o professor deve organizar processos de partilha, interação e reflexão crítica que conduzam a debates sobre situações-problema, procurando estimular o envolvimento dos alunos.

Relativamente à diferenciação pedagógica, considero que tenha sido um aspeto positivo na minha prática, pois tendo em conta as características dos alunos procurei diversificar as práticas centrando-as na aprendizagem, ou seja, na gestão diferenciada de aprendizagem. Procurei que cada um aprendesse ao seu ritmo, com as estratégias que melhor lhe garantissem o sucesso escolar, aprofundando os conteúdos e acompanhando os percursos pessoais que fossem compatíveis com os objetivos gerais, beneficiando de apoios pedagógicos em resultado das suas necessidades. Resendes e Soares (2002), cit. por Chousa (2012) referem que os alunos aprendem melhor quando o professor tem em consideração as características de cada criança, respeitando a individualidade e ensinando atendendo à sua diferença.

## **Operacionalização da atividade educativa**

Quanto à operacionalização da atividade educativa, nesta secção optei por apresentar uma atividade de carácter interdisciplinar entre as disciplinas de Matemática e de Ciências Naturais, realizada nas turmas do 5.º ano.

A Matemática desempenha um papel importante no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Neste sentido, a área disciplinar de Matemática constitui um património cultural da humanidade e um modo de pensar que proporciona aos alunos a capacidade de tornarem-se “competentes, críticos e confiantes nos aspetos essenciais em que a sua vida se relaciona com a Matemática” (Abrantes, Serrazina & Oliveira, 1999, p. 18). Sendo a Matemática uma ciência, esta permite compreender e representar o mundo, proporcionando formas de agir sobre ele.

No que diz respeito às aulas da disciplina de Matemática nas turmas do 5.º ano, destaco as atividades realizadas no dia 20 de maio de 2015, com a duração de 90 minutos. Estas visaram explorar os conteúdos da área disciplinar de Matemática expressos no Programa e nas Metas Curriculares de Matemática para o ensino básico (ME-DGIDC, 2013) e também foram abordados os conteúdos da área disciplinar de Ciências Naturais apresentados no Programa de Ciências da Natureza (ME-DGEBIS, 1991a) e nas Metas Curriculares de Ciências Naturais (ME-DGIDC, 2013). Procurou-se ao longo de toda aula fomentar a interdisciplinaridade entre as duas disciplinas. Para planificar esta aula foi necessário utilizar os seguintes recursos: computador com acesso à internet; papel cenário; papel crepe; e manuais escolares de Matemática e de Ciências Naturais. Durante a aula foram utilizados outros recursos, tais como, tarefa 1, gráfico de colunas empilhadas; material de escrita; e quadro branco. O conteúdo de matemática lecionado nesta aula foi a representação e tratamento de dados. Para tal, os alunos tiveram de ser capazes de organizar e representar dados. Além deste objetivo geral, também foram focados os seguintes descritores de desempenho: construir tabelas de frequências absolutas e relativas, reconhecendo que a soma das frequências absolutas é igual ao número de dados e a soma das relativas é igual a 1; e representar um conjunto de dados em gráficos de barras (ME-DGIDC, 2013). No que diz respeito às Ciências Naturais, foi abordado o conteúdo da diversidade animal, em articulação com o conteúdo acima mencionado. Posto isto, os alunos foram capazes compreender a importância da proteção da biodiversidade animal. Nesta disciplina focou-se os seguintes descritores de desempenho: indicar exemplos da biodiversidade animal existente na Terra; e

exemplificar ações do ser Humano que podem afetar a biodiversidade animal (MEDGIDC, 2013). Através dos conteúdos supracitados foi realizada a interdisciplinaridade entre as duas áreas disciplinares.

No início da aula comecei por organizar a turma em pequenos grupos de trabalho, de 3 e de 4 elementos. Optei por dividir a turma em pequenos grupos de trabalho porque, deste modo, os alunos puderam trocar ideias e informações e discutir opiniões. Para além do referido, o trabalho em pequenos grupos possibilitou a construção do conhecimento e desenvolveu a capacidade de ouvir e respeitar opiniões diferentes.

Para introduzir a primeira tarefa relacionada com a biodiversidade animal, mais concretamente, com algumas espécies de animais, coloquei algumas questões aos alunos. Depois, distribui a primeira tarefa (Anexo 7) e pedi aleatoriamente a alguns alunos que lessem a introdução e as questões que se seguiam (até à questão 2). Para todas as questões foram dadas orientações e esclarecidas dúvidas. Deste modo, os alunos tiveram 15 minutos para discutirem e preencherem em grupo a frequência relativa em percentagem, uma vez que, esta apresentou a percentagem de espécies ameaçadas em Portugal, em cada grupo taxonómico (peixes, aves, mamíferos, reptéis e anfíbios). Durante o desenvolvimento da tarefa pretendi que os alunos desenvolvessem uma atitude ativa, como tal, preocupei-me em centrar a aula na participação dos alunos, nas suas ideias, assumindo um papel de orientadora. Desta forma, circulei pela sala de aula, observando a troca de ideias que os elementos de cada grupo fez entre eles e pedi-lhes que me explicassem. Tendo em conta as informações que partilharam, procurei que os alunos refletissem perguntando-lhes se existe outra forma de resolverem o exercício, para além disto, tentei que os alunos refletissem sobre o texto e os dados apresentados, ou seja, sobre os aspetos positivos e os aspetos que têm de ser melhorados para os grupos taxonómicos não estarem em vias de extinção. No exercício 2, os alunos contactaram com o gráfico de colunas empilhadas pela primeira vez, e desta forma, foi-lhes explicado que cada coluna é composta por duas barras. A barra de cor vermelha corresponde à percentagem das espécies ameaçadas no grupo e a barra de cor azul refere-se à percentagem das espécies não ameaçadas no grupo. Para que os alunos pudessem fazer uma melhor interpretação do gráfico de colunas empilhadas, contactando com o concreto realizei previamente o gráfico em papel cenário e coloquei a percentagem até 120. A razão pela qual foram colocados valores até 120% surgiu da tentativa de testar os alunos, verificando se eles perceberam que a percentagem total em cada coluna era de 100%. Pois, existiram pelo

menos dois alunos que enganaram-se e colocaram as barras acima dos 100%. Deste modo, preocupei-me em antecipar possíveis dúvidas que pudessem surgir por parte dos alunos. Tendo em conta as características da turma, considerei pertinente escrever a legenda no quadro e, para tal, foi pedido a um aluno que fosse ao mesmo. Para além disso, teve de completar o gráfico de colunas (empilhadas), escrevendo os elementos em falta, nomeadamente, no eixo vertical (frequência relativa em percentagem), no eixo horizontal (grupos taxonómicos) e o título (Figura 5).

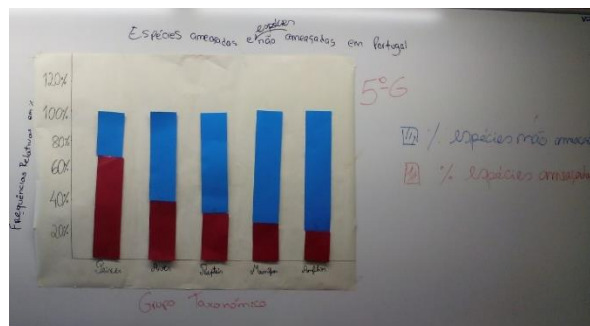
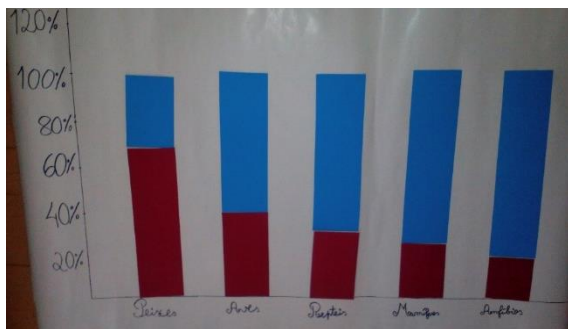


Figura 5. Gráfico de colunas (empilhadas).

De modo a interagir com a turma, motivando-os a participarem com confiança e entusiasmo na realização da tarefa, foi promovido um diálogo em grande grupo e, posteriormente, foi dado aleatoriamente a cada elemento de cada grupo uma coluna e por detrás desta tinha escrito a percentagem, os alunos tiveram de ter em conta a percentagem e colocar no grupo(s) taxonómico(s) as barras que formaram uma coluna segundo cada percentagem apresentada na tabela. Importa salientar que na figura acima o gráfico é apresentado com as colunas colocadas mas apenas para se visualizar melhor. Cada barra está colada com velcro, ou seja, é retirada sempre que seja necessário. Os alunos ao explorarem esta situação puderam resolver e interpretar os dados com maior facilidade, no entanto, existiram crianças que trocaram algumas barras. De imediato, os restantes alunos perceberam que para além de ter existido uma troca de barras, um colega também colocou uma barra de cor azul acima dos 100% e, como tal, os colegas chamaram-no atenção. Esta dinâmica em sala de aula demorou cerca de 35 minutos, uma vez que, os alunos demonstraram-se muito empenhados em compreenderem como podiam completar o gráfico. Depois, foi solicitado aos alunos que respondessem às questões 2.1. e 2.2. acerca do gráfico, se bem que, a questão 2.2. conduziu os alunos a refletirem mais, ou seja, de que forma foi possível chegar ao número de espécies ameaçadas, a Figura 6 mostra a estratégia que os alunos utilizaram.

200 espécies  
 % de espécies ameaçadas é de 40%  
 $\frac{40}{100} \times \frac{200}{1} = \frac{8000}{100} = 80$   
 R: 80 espécies de aves estão ameaçadas

Figura 6. Estratégia utilizada pelos grupos, no âmbito da atividade interdisciplinar.

Antes de a aula terminar, foi promovida uma breve discussão. Deste modo, foi solicitado a dois elementos de dois grupos diferentes que lessem uma causa ou fator do Saramugo, uma vez que este se encontra em vias de extinção. Em seguida foram discutidos os diferentes pontos apresentados na discussão tendo em conta a opinião dos alunos, a Figura 7 representa as medidas de conservação que os alunos apresentaram.

- 
- Medidas 5ºG
- Não poluir os mares e os barragens;
  - Construir menos barragens;
  - Controlo de espécies exóticas;
  - Controlar/eliminar a poluição das águas.

Figura 7. Medidas apresentadas pela turma, no âmbito da atividade interdisciplinar.

Para avaliar os alunos nesta aula apresentei uma rubrica adaptada do Ministério da Educação (ME, s.d.) que focou-se nos seguintes critérios: eficiência (diversidade e apresenta respostas); eficácia (apresenta soluções); tomada de decisões; e gestão do tempo. A utilização deste recurso permitiu-me regular melhor as aprendizagens dos alunos, contribuindo para o sucesso dos alunos. Também foi tido em conta a participação e o envolvimento dos alunos no desenvolvimento da tarefa, bem como, as características da turma.

Relativamente à dimensão ética do desempenho profissional, considero que tenha respeitado os alunos na sua diversidade de características pessoais e sociais de cada aluno, recorrendo a estratégias diferenciadas, deixando a estratégia mais corrente em que é

proporcionado a todos os alunos de cada turma a mesma situação de aprendizagem. Desta forma, fui capaz de estruturar as turmas em grupos com estratégias diferentes e, por vezes, individualizar as oportunidades de aprendizagem.

### **Avaliação**

Ao longo do período de estágio, verifiquei que as turmas, por vezes não prestaram atenção ao que esteve a ser concretizado, refletindo-se no trabalho que realizaram em sala de aula. Para além disto, os alunos falaram muitas vezes entre si, sendo chamados à atenção para o que foi explicado e, alguns alunos mostraram-se desinteressados pela aprendizagem. Tendo em conta estes factos decidi elaborar uma grelha de registo diária, de acordo com duas componentes de observação, nomeadamente: o material trazido para a aula e a realização do trabalho de casa. Para as restantes atividades foram criadas outras grelhas de registo, tendo por base algumas competências/critérios: atitudes; raciocínio; interação verbal; resolução de conflitos; tomada de decisões; e gestão do tempo.

Outro aspeto foi o de facultarmos uma determinada atividade e os alunos terem pouca ou nenhuma precisão do tempo. Segundo a professora cooperante este foi um aspeto que necessitou de muito trabalho e, como tal, existiu a necessidade de determinar “tempos” em toda ação realizada em sala de aula. Sabendo que o trabalho do professor também implica avaliar, criei diferentes instrumentos para as três turmas.

As fichas de avaliação de Matemática e de Ciências Naturais realizadas no 3.º período foram elaboradas pelos três pares de estágio, bem como, os critérios das mesmas. Podemos participar nas correções das fichas de avaliação, pelo que constatamos que a tarefa de avaliar um aluno nem sempre é fácil. Por exemplo, numa turma de 20 alunos, tendo um problema para realizar, 10 alunos podem utilizar estratégias diferentes, tendo no final a mesma solução pretendida. E, por este motivo, nesta situação torna-se complexo classificar corretamente.

No processo de desenvolvimento da avaliação formativa foi importante fornecer aos alunos o feedback acerca do trabalho realizado dentro e fora da sala. Pois, este permitiu apoiar e orientar os alunos, ultrapassando algumas das suas dificuldades. Segundo Santos et al. (2010), cit. por Dias (2011), o feedback na avaliação formativa e reguladora “ (...) pode ser uma forma do professor rentabilizar o erro do aluno” (p.36), direcionando-o para uma aprendizagem mais significativa.



Tendo em conta o contexto onde lecionei considero que os instrumentos de avaliação utilizados nas planificações permitiram apreciar o progresso dos alunos em ambas as disciplinas. Destaco ainda como aspeto positivo o contributo da avaliação, pois auxiliou-me a gerir melhor o processo de ensino-aprendizagem e, atendendo às dificuldades dos alunos, em alguns momentos, senti a necessidade de alterar a minha planificação e a minha ação didática.

### **1.3. Percurso investigativo**

Durante o primeiro estágio, surgiram alguns aspetos da realidade em contexto de sala de aula que contactei e que me provocaram incertezas que considerei dignas de estudo, para que pudesse ter uma opinião fundamentada acerca da alimentação saudável nos alunos do 1.º e do 2.º CEB.

Os hábitos alimentares dos alunos foram a primeira problemática que levantei, uma vez que verifiquei que parte dos alunos foram para as aulas sem se alimentarem ou terem bebido apenas leite ou comido uma torrada. Para além disto, quando lecionei as aulas antes do primeiro intervalo, a turma constantemente perguntou as horas, demonstrando a certa altura pouca atenção e concentração na aula. Depois, observei que nos intervalos da manhã alguns alunos lancharam um *bollycao* e uma coca-cola, outros um *croissant* com doce de chocolate ou de ovo e um leite com chocolate e, poucos foram os alunos que comeram pão e beberam leite. Tendo em conta esses hábitos alimentares, questionei-me se alimentação saudável pode contribuir para o bom desempenho dos alunos, uma vez que estes mostraram ter hábitos pouco saudáveis. Contudo, considerei que relacionar os hábitos alimentares dos alunos com o seu desempenho é uma questão muito complexa e de difícil abordagem.

A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º CEB foi a segunda e a última questão que considerei fundamental refletir e aprofundar. O motivo, prendeu-se com o facto de considerar que o tema da alimentação é crucial, principalmente, nas instituições escolares onde os alunos passam a maior parte do seu tempo. Desta forma, torna-se importante desenvolver competências que permitam, aos alunos, a escolha informada e responsável dos alimentos a consumir diariamente. Também é necessário promover nos alunos o desenvolvimento da sua consciência crítica relativamente à sua alimentação e bem-estar. Logo, decidi incidir a minha investigação na promoção dos bons hábitos alimentares dos alunos do ensino básico.

## **Parte II: A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico**

### **2.1. Introdução**

Sabe-se que alimentação é um fator essencial à vida, mas, também, uma fonte de prazer e de equilíbrio. Portugal tem vindo a perder a sua tradição alimentar mediterrânea e, consequentemente têm sido adquiridos novos hábitos alimentares, considerados menos saudáveis. Logo a partir da primeira Prática de Ensino Supervisionada constatei a existência de alunos que não faziam a primeira refeição do dia e, por esse motivo, na maioria das vezes no primeiro período da manhã demonstraram estar menos atentos e concentrados. Atenta a esta situação comecei a reparar nos produtos alimentares que as crianças trouxeram para ingerir nos intervalos e verifiquei que a maioria dos produtos foram pouco saudáveis, como por exemplo, bebidas açucaradas e uma fatia de pizza. No âmbito da área curricular de Estudo do Meio, verifiquei que o objetivo “reconhecer as normas de higiene alimentar” (ME-DEB, 2004) foi pouco explorado. Posto isto, defini a seguinte questão problema:

Como promover bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º CEB?

Para tal, defini como objetivo principal conhecer os hábitos alimentares dos alunos e sensibilizá-los para hábitos alimentares mais saudáveis. Como futura professora do 1.º e do 2.º CEB, considero que seja fundamental compreender de forma mais aprofundada este tema para que possa agir de forma correta e fundamentada.

### **2.2. Enquadramento teórico**

#### **2.2.1. Obesidade Infantil em Portugal**

A obesidade tornou-se um dos grandes problemas de saúde pública do século XXI. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, s.d.) a obesidade é definida como uma doença crónica que resulta de uma acumulação excessiva de gordura corporal e é causadora de problemas de saúde. A obesidade tem contribuído para o aumento do desenvolvimento de várias doenças com significativa morbilidade e mortalidade como, por exemplo, nos adultos e nas crianças o aparecimento das doenças cardiovasculares, cancro e diabetes.

Para avaliar a condição nutricional, a OMS em 1995 apresentou a antropometria como método mais eficaz, de baixo custo, universalmente aplicável, e particularmente importante porque permite monitorizar a evolução das modificações do crescimento, e fundamenta-se nas medidas de massa corporal, estatura e perímetro das circunferências (Gomes, Anjos & Vasconcellos, 2010). O processo mais comum para determinar o excesso de peso e a obesidade nas crianças e nos adultos é o cálculo do IMC que baseia-se na relação entre o peso e altura. Neste sentido, o peso é definido em quilogramas pelo quadrado da altura em metros ( $\text{kg/m}^2$ ) fornecendo uma medida. De acordo com a OMS (s.d.) um IMC entre  $\geq 25$  a  $< 29.9 \text{ kg/m}^2$  indica pré-obesidade e um IMC  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  e  $< 34.9 \text{ kg/m}^2$  obesidade. Contudo, para crianças e jovens com idades inferiores a 18 anos o IMC não reflete a variação da evolução de crescimento (Programa Nacional de Combate Obesidade, 2005).

A sua prevalência triplicou em muitos países europeus a partir da década de 80, e estes números continuam a aumentar prejudicando cada vez mais as crianças e os pré-adolescentes (WHO, 2008). De acordo com um estudo realizado em 2013-2014 pela APCOI, que contou com uma amostra de 18 374 crianças, 33,3% das crianças entre os 2 e os 12 anos têm excesso de peso e 16, 8% são obesas.

De acordo com a WHO (s.d.) Portugal aparece em segundo lugar quanto à prevalência de peso na faixa etária dos 13 anos em países europeus, com níveis preocupantes de excesso de peso nos jovens resultantes de uma má alimentação e inatividade física, tal como se pode observar na Figura 8.

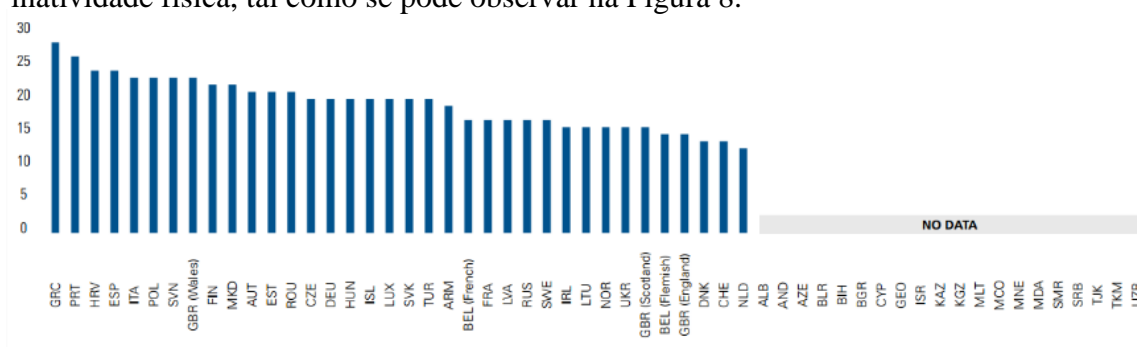


Figura 8. Gráfico de prevalência de excesso de peso (%) na faixa etária dos 13 anos em países da Europa, entre 2009-2010.

A WHO (s.d.) destaca ainda que, na Europa, mais de 27% das crianças com 13 anos de idade e 33% das crianças com 11 anos têm excesso de peso. Neste sentido, Portugal encontra-se entre os países com piores indicadores.

Segundo Rito e Graça (2015) foram divulgados dados em que Portugal continua a ser um dos países com maior prevalência de excesso de peso e obesidade entre os 6 e 8 anos, no entanto, nos últimos três anos os valores diminuíram de 35,7% (em 2010) para 31,6% (2013). As crianças desta idade com baixo peso aumentaram, pois em 2010 a prevalência da obesidade foi de 0,8% e em 2013 aumentou para 2,7%. Porém, Ana Isabel Rito, investigadora que coordenou o estudo (uma parceria entre o Instituto de Saúde Ricardo Jorge e a Direção Geral de Saúde), afirma que é necessário realizar uma observação cautelosa dos dados, considerando o contexto das alterações socioeconómicas que se vive atualmente em Portugal (Rito & Graça, 2015).

De acordo com Silveira e Abreu (2006) existem diferentes fatores de risco que contribuem para a obesidade infantil, nomeadamente, fatores genéticos, o peso ao nascimento, o tempo de sono, a ausência de uma alimentação saudável e fatores socioeconómicos. As mesmas autoras referem que quando os pais também possuem obesidade, duplicam o risco das crianças também desenvolverem a doença. Contudo, se nenhum dos dois for obeso o risco da criança é reduzido.

Outros fatores de risco resultaram de, na última década, aumentar o uso de novas tecnologias pelas crianças que, consequentemente, vieram substituir as brincadeiras ativas, e por este motivo, as crianças tornaram-se mais sedentárias. Neste sentido, a maioria das atividades de tempos livres das crianças não envolve exercício físico porque passam muito tempo a ver televisão, a jogar em consolas de videojogos ou no computador. Logo, esta inatividade aumenta as possibilidades das crianças aumentarem o peso (Padez, 2002).

### **2.2.2. Hábitos alimentares das crianças dos 6 aos 12 anos**

Nas últimas décadas, o mundo tem sofrido grandes e diferentes transformações das quais as crianças assumiram, ao mesmo tempo, o papel de atores e espetadores. Uma dessas mudanças refere-se aos hábitos alimentares das crianças. É natural que as mudanças no estilo de vida sejam inicialmente complexas de se alcançar, uma vez que, as interações dos aspetos do dia a dia e da vida urbana provocam maior ansiedade e menor tranquilidade, conduzindo a estilos de vida menos saudáveis.

Segundo Viana, Santos e Guimarães (2008) existem também determinadas variáveis demográficas e sociais que influenciam as opções alimentares das crianças. Por exemplo, o género, o rendimento económico do agregado familiar, a educação escolar e

o ambiente familiar são fatores decisivos. Viana, Santos e Guimarães (2008) referem ainda a falta de tempo como uma das consequências que se reflete no tipo de alimentação que as famílias realizam diariamente. Os mesmos autores afirmam que o envolvimento cultural está diretamente interligado ao desenvolvimento dos hábitos alimentares, ou seja, a simplicidade em confeccionar, o aspeto, a quantidade, o preço, a publicidade, entre outros. Pois, estes influenciam de alguma forma as opções alimentares que as crianças concretizam.

Viana (2002) afirma que estas mudanças no comportamento alimentar explicam o aumento da obesidade infantil, porque conduzem ao consumo excessivo de proteínas, hidratos de carbono, gorduras e ao consumo reduzido de frutas e de produtos hortícolas.

Os alimentos de origem vegetal, como, por exemplo, produtos hortícolas, leguminosas, frutos e cereais, ricos em vitaminas, sais mineiras, fibras e baixo teor de gordura devem ser consumidos diariamente (Candeias et al. 2005). Cho et al. (2003, cit. por Costa, 2011) afirmam que, sendo o pequeno-almoço a primeira refeição do dia, deve ser completo, variado e equilibrado. Se a criança não tomar o pequeno-almoço, esse hábito pode contribuir para um aumento do IMC e o mesmo se verifica com o tipo de produtos alimentares que se ingere nesta refeição. Deste modo, a DGS (2012), aconselha incluir alimentos do grupo dos cereais e derivados, do grupo dos laticínios e do grupo da fruta. Por exemplo, o pequeno-almoço deve ser rico em hidratos de carbono de absorção lenta, em proteínas e com baixo teor de gordura, como, o pão, as bolachas, as tostas e os cereais que devem ser de cor escura, por serem mais ricos em fibras, vitaminas e minerais. Também, os laticínios representam um alto valor biológico e são ricos em proteínas, pelo que devem ser consumidos diariamente. Igualmente importante para o organismo é a fruta, que confere vitaminas, minerais e fibras.

Porém, as crianças não têm de abdicar dos alimentos menos saudáveis, mas, sim considerá-los uma exceção e não uma regra no seu quotidiano.

Neste sentido, dados mais recentes, divulgados pela DGS (2013), mostram que as crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos continuam a ter uma alimentação incorreta e de má qualidade, consumindo diariamente doces e refrigerantes. Graça (2014) divulgou os dados do Relatório de Portugal – “Alimentação Saudável em números 2014”, no qual mostra que cerca de 52% das crianças consomem refrigerantes e néctares (colas, refrigerantes gaseificados, refrigerantes sem gás e néctares); 65%

consomem bolos e doces pelo menos uma vez por dia; e 73% consomem snacks salgados (pizza, hambúrguer, batatas fritas e outros snacks de pacote). Neste contexto mudar e preservar um novo comportamento exige maior esforço da parte da criança e do meio envolvente do que continuar com os antigos hábitos. Mudar de hábitos alimentares significa assumir um compromisso, alterando diferentes atitudes prejudiciais à saúde da criança.

De acordo com a Associação Portuguesa dos Nutricionistas (s.d.), as crianças devem procurar realizar entre cinco a seis refeições distribuídas ao longo do dia, evitando estar mais de 3h sem comer. Por isso, é fundamental criar hábitos que permitam regular os mecanismos fisiológicos que controlam o apetite, realizando diversas refeições por dia. Além disso, se a criança realizar refeições de 3h em 3h irá fazer com que se distribua de forma equilibrada os alimentos ao longo das horas em que está acordada.

### **2.2.3. Estratégias de prevenção da obesidade**

Segundo Souza et al. (2007, cit. por Silva & Silva, 2010) para prevenir a obesidade infantil é necessário promover, desde o primeiro dia de vida, estilos de vida saudáveis que integrem a prática de atividade física frequente e uma alimentação equilibrada. De acordo com Santos (2005) é neste momento da vida que se educa a criança sobre, a ingestão abundante de água, a preferência por gorduras cruas em detrimento e cozinhadas, a alimentação rica em fibras, a hora certa e serena para defecar, são condições que os pais não devem esquecer.

Na década de 50, surgiu um conceito sobre alimentação mediterrânica, este resultou de um estudo dos hábitos alimentares da população da bacia do mediterrânico. Neste estudo foi revelado que os indivíduos que apresentaram uma reduzida incidência de síndromes relacionados com a alimentação, nomeadamente, um índice menor de doenças cardiovasculares e maior longevidade. Pois, a alimentação mediterrânica é caracterizada pela grande variedade de alimentos, pelo baixo teor de gorduras e pelo elevado consumo de vegetais e de frutos, fornecendo os nutrientes e a energia necessária para o metabolismo de cada indivíduo. Por isto, a utilização da alimentação mediterrânica como hábito alimentar é desejável, uma vez que, é caracterizada por incentivar a prática de exercício físico que, na mesma medida dos alimentos que compõem a alimentação, auxilia à prevenção de doenças (Peres, 1996). É de referir, ainda, que, a água representa a bebida principal e encontra-se representada em todos os grupos da roda dos alimentos,

uma vez que faz parte da constituição de quase todos os alimentos. Deste modo, as bebidas que contêm açúcar devem ser evitadas ou ingeridas apenas em ocasiões especiais (Carvalho, 2009).

A família desempenha um papel importante e qualquer intervenção preventiva deve ser centrada nela porque as crianças revelam algum desequilíbrio na autoestima e na autoconfiança devido à presença da obesidade e excesso de peso, (Carvalho, 2009). Neste sentido, os médicos devem intervir de forma significativa, desafiando os próprios pais a adotarem um estilo de vida saudável porque representam modelos de alimentação para os seus filhos. Para Sichieri e Souza (2008), os pais devem ser os primeiros a encorajar o exercício físico, diminuindo as atividades sedentárias, evitando, assim, o excessivo consumo alimentar.

De uma forma geral, os alimentos presentes nas cadeias de *fast-food* são muito apelativos e saborosos, porém pouco nutritivos. A maioria dos alimentos contém particularmente grandes quantidades de calorias e gorduras e, conseqüentemente há a perda do valor nutritivo causado pela adição de aditivos e compostos realizados para preservá-los durante mais tempo (Monteiro & Castro, s.d.). Para contrariar este efeito, as famílias devem ser incentivadas a fazer uma dieta equilibrada e rica em fibras, cálcio, frutos e legumes. A FAO (2001, cit. por Sousa, 2009) aconselha que as quantidades calóricas para as crianças em idade escolar devem variar entre 1 800 e as 2 000 calorias, nas situações em que as crianças praticam uma atividade física moderada.

Para prevenir eficientemente o excesso de peso e a obesidade, as crianças devem praticar diariamente uma atividade física pela qual se sintam interessados no período mínimo de 60 minutos. Mas, também, esta atividade pode ser repartida em períodos mínimos de 20 minutos e acumulada ao longo do dia (Costa, 2011). Desta forma, as crianças ao praticarem uma atividade física regular evitam o sedentarismo, passando a ser indivíduos ativos. Para além disto, se as crianças tiverem uma vida ativa dormem melhor.

Um estudo realizado por Giugliano e Carneiro (2004) mostra que as crianças apresentam distúrbios entre as horas de sono e a permanência das horas em que estão sentadas. Esta relação está associada ao sedentarismo e, desta forma, as crianças que têm menos atividade física, são aquelas que se cansam menos e também dormem menos. Estes autores verificaram que os alunos que dormem entre oito a dez horas sofrem de excesso de peso enquanto os alunos que dormem menos de oito horas foram obesos. Ao longo do

sono são várias as atividades importantes que acontecem no organismo como, por exemplo, o desenvolvimento do cérebro e do corpo. Se uma criança não dorme o número de horas necessárias pode ter diferentes problemas de saúde, um deles é a obesidade (DGS, s.d.). De modo geral, as crianças devem dormir de 8 a 10 horas por noite, no entanto, cada indivíduo é um indivíduo e as necessidades de horas de sono podem variar.

Quanto ao número de refeições, Coimbra e Amaral (1994), cit. por Sousa (2009), referem que as crianças em idade escolar devem “consumir por dia, três porções (30g) de carne ou peixe, três porções (240 ml) de leite, três a quatro porções (100g) de hortaliças ou outros produtos agrícolas e duas porções (100g) de frutas” (p. 4). Nesta fase, as crianças devem fazer todas as refeições, nomeadamente, pequeno-almoço, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar, de forma variada, equilibrada e completa. De acordo com Carvalho (2009) as refeições devem ser divididas de cinco a seis refeições diárias. Estas devem ter um horário fixo e preferencialmente devem ser realizadas em casa, não esquecendo o pequeno-almoço.

#### **2.2.4. A alimentação no currículo do ensino básico**

De acordo com as orientações curriculares do ensino do 1.º e do 2.º CEB, a alimentação deve ser abordada em várias áreas. O programa do 1.º CEB, na área curricular de Estudo do Meio (ME-DEB, 2004), menciona um objetivo geral sobre o desenvolvimento de hábitos e práticas saudáveis, nomeadamente: “desenvolver hábitos de higiene pessoal e de vida saudável utilizando regras básicas de segurança e assumindo uma atitude atenta em relação ao consumo” (p.103). Os conteúdos encontram-se integrados no Bloco 1, “A Descoberta de si mesmo”, estes devem ser explorados ao longo de todos os anos de escolaridade, segundo perspetivas diferentes. No 4.º ano não se encontra contemplado nenhum conteúdo relacionado com a alimentação (ME-DEB, 2004).

Assim, o Bloco 1, dedicado à saúde do seu corpo prevê que sejam (re)conhecidas e aplicadas normas de uma alimentação saudável, bem como, a importância do exercício físico. Pretende-se que os alunos conheçam e identifiquem os alimentos indispensáveis a uma vida saudável e reconheçam as desvantagens do consumo excessivo de determinados produtos alimentares (ME-DEB, 2004). Para tal, considera-se pertinente e fundamental o contacto, a observação e a descrição, em supermercados e em minimercados, dos alimentos que se vendem, como se conservam, quais as condições de armazenamento e manuseamento, a composição, a validade e o modo de emprego.



Já no 2.º ciclo, em particular, no 6.º ano de escolaridade, a educação alimentar encontra-se presente no tópico “ Processos vitais comuns aos seres vivos” integrando o conteúdo “Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais” (ME-DGEBS, 1991a), explorado na área disciplinar de Ciências Naturais. Também nas metas curriculares do 2.º CEB, em específico, no 6.º ano de escolaridade é abordado o conteúdo da alimentação saudável, bem como, a apresentação de descritores de desempenho que os alunos devem atingir como, por exemplo, “discutir, criticamente, ementas fornecidas; indicar alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana” (ME-DGIDC, 2013, p. 8).

De acordo com o programa de Ciências da Natureza (ME-DGEBS, 1991a), é essencial que exista equilíbrio físico, mental e social, para que isso aconteça, deve existir o bom funcionamento do organismo e a compreensão das relações entre os indivíduos e destes com o meio. Este tem como objetivo primordial “ compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura” (ME-DGIDC, 2013). Pretende-se que os alunos adquiram atitudes e comportamentos alimentares adequados, reduzindo a prevalência da obesidade infantil, bem como, as doenças que dela advém.

Por fim, devem ser promovidas campanhas de Promoção para a Saúde, tendo os currículos do 1.º e do 2.º CEB como cenário. Também deve ser abordado de forma multidisciplinar contribuindo para o alcance dos objetivos de aprendizagem estabelecidos nos programas das áreas. Estes devem ir ao encontro dos objetivos do currículo nacional.

### **2.2.5. O papel das escolas na prevenção da obesidade**

Atualmente tem vindo a surgir cada vez mais propostas no quadro europeu da política nutricional que tem tentado alterar a disponibilidade de determinados alimentos, em espaços públicos, em ambiente laboral e, em particular, em ambiente escolar. Sem dúvida que a Direção Geral de Saúde tem tido um papel relevante na promoção da alimentação saudável, pois tem reforçado a vigilância, monitorização e avaliação de informação relacionada com a saúde, estado nutricional e seus determinantes e tendências; tem reforçado e orientado os sistemas de saúde de modo a que a prevenção e o controlo de doenças crónicas associadas a uma alimentação inadequada, à desnutrição e às deficiências micronutrientes, sejam considerados prioritários nos cuidados da saúde; tem tentado reduzir a exposição aos fatores de risco para as doenças crónicas que estejam relacionadas com as desigualdades e que possam ser modificadas pela alimentação; e tem

procurado incentivar a adoção da abordagem de saúde em todas as políticas, de forma a construir alianças intersectoriais e a promover a capacitação e o envolvimento dos indivíduos nas atividades de promoção de uma alimentação saudável (DGS, 2012). Neste contexto, a Direção Geral de Saúde e a Direção Geral da Educação têm realizado um trabalho conjunto que tem permitido regular, a oferta alimentar em meio escolar.

Quanto ao papel das escolas na prevenção da obesidade infantil, Silva e Silva (2010) afirmam que “as equipas de saúde escolar em conjunto com os estabelecimentos de ensino têm vindo a desenvolver programas de educação para a saúde (onde está incluída a alimentação saudável)”(p. 160), convidando os docentes, os encarregados de educação e os alunos a integrarem nesta vasta equipa. As autoras acrescentam ainda que as refeições na escola devem corresponder às necessidades alimentares e nutricionais dos alunos, tendo em conta a quantidade e a qualidade, e também deve ser “(...) um elemento educativo para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis fora da escola” (Mello et al., 2004, cit. por Silva & Silva, 2010, p.161).

Sendo a instituição escolar o espaço onde as crianças passam mais tempo durante o dia, a educação alimentar deve ser constante tanto ao nível curricular, como ao nível do ambiente ecológico envolvente. Em 2007, a Direção-Geral de Educação reviu a Circular n.º 11/ DGIDC/ 2007, reformulando as ementas dos refeitórios e as listas de alimentos a promover, a não disponibilizar e a limitar. O objetivo desta foi auxiliar os alunos a ter uma alimentação correta, procurando reforçar a formação e a educação alimentar dos currículos. Diferentes países europeus, incluindo Portugal, desenvolveram um projeto de conceção de materiais destinados a professores do 1.º e do 2.º CEB, uma vez que, que a Educação Alimentar faz parte do currículo específico. Um desses materiais é o livro de Educação Alimentar em Meio Escolar (Baptista, Lima & Almeida, 2006), onde é feita a referência aos géneros alimentícios que devem ser promovidos em contexto escolar, como, por exemplo, leite meio-gordo/magro, simples, sem adição de açúcar e leite escolar; batidos de leite com fruta fresca ou congelada, sem adição de açúcares; sumos de fruta: naturais e/ou comerciais “100%” fruta, sem açúcares; bebidas que contenham pelo menos 50% de sumo de fruta e/ou vegetais, sem açúcares; água potável, da rede pública ou engarrafada; vários tipos de pão, feito a partir de farinhas pouco refinadas (mais escuras e com pouco sal), simples ou adicionado de, fiambre de peru ou frango, queijo fresco (pouco-gordo ou magro), entre outros; fruta fresca da época: e produtos hortícolas diversos sob a forma de saladas (Baptista, Lima & Almeida, 2006).

Relativamente ao grupo de géneros alimentícios a limitar em contexto escolar, destacam-se os seguintes: bolachas e biscoitos; barritas de cereais; bolos à fatia; bolos com ou sem creme; manteiga; cremes para barrar; marmelada e compotas; gelados de leite; e chocolates (Baptista, Lima & Almeida, 2006). Salienta-se que se estes forem consumidos exageradamente, podem contribuir gradualmente para o excesso de peso e, posterior, obesidade.

Por último, existem géneros alimentícios que não devem ser disponibilizados em contexto escolar, tais como: salgados (rissóis, croquetes, entre outros); pastéis e bolos de massa folhada; produtos de charcutaria ricos em lípidos e sal (chouriço, salsichas, entre outros); molhos (mostardas, maioneses, entre outros); refrigerantes; bebidas energéticas; gelados de água; marmelada; rebuçados (caramelos, pastilhas elásticas, entre outros); aperitivos e pipocas doces ou salgadas; hambúrgueres; cerveja; entre outros (Baptista, Lima & Almeida, 2006). De acordo com estes autores, “estes géneros alimentícios não apresentam nenhuma característica nutricional relevante que explique a sua presença nos bufetes escolares” (p. 23).

Assim, cabe à escola como espaço educativo e promotor de saúde oferecer refeições saudáveis, seguras e equilibradas, que auxiliem a preencher as necessidades nutricionais dos alunos.

### **2.3.1. Opções metodológicas**

Para realizar a seguinte investigação adotou-se a metodologia de estudo de caso por que se revelou a mais adequada, tendo em conta o tipo de estudo desenvolvido. De acordo com Yin (2003), o estudo de caso tem como objetivo explorar, descrever e explicar acontecimentos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores. Ponte (2006) acrescenta que também é objetivo do estudo de caso aprofundar o “como” e os “porquês” de uma situação específica que se supõe ser especial em vários aspetos, procurando descobrir o que existe de fundamental e característico.

Neste sentido, as características do estudo de caso mencionadas em Coutinho e Chaves (2002) foram respeitadas neste estudo, sendo elas: uma entidade bem definida, neste caso em específico, duas turmas; tem um carácter naturalista sustentado, maioritariamente, no trabalho de campo; utiliza fontes múltiplas de dados e métodos de recolha diversificados; tem um carácter descritivo, conduzindo a uma reflexão analítica; e o estudo de caso é significativo e interessante.

De forma a proporcionar uma melhor compreensão sobre o presente estudo de caso, foram combinados métodos quantitativos e qualitativos. Reichardt e Cook (1986, cit. por Carmo & Ferreira, 1998) destacam uma vantagem em combinar dois métodos diferentes, nomeadamente, uma melhor compreensão dos fenómenos e de técnicas que podem conduzir a alcançar resultados mais seguros, sem enviesamentos. De acordo com Bell (2004) “os investigadores quantitativos recolhem os factos e estudam a relação entre eles” (p. 19), enquanto os investigadores qualitativos “estão mais interessados em compreender as percepções individuais do mundo. Procura compreensão, em vez de análise estatística (...). Contudo, há momentos em que os investigadores qualitativos recorrem a técnicas quantitativas, e vice-versa” (p.20). A abordagem quantitativa do presente estudo expressou-se no tratamento estatístico e na análise dos dados recolhidos (Carmo & Ferreira, 1998). A abordagem qualitativa deste estudo assumiu um carácter naturalista, visto que envolveu a aplicação de uma proposta didática em contexto natural, aplicada em sala de aula, com base num fenómeno social (Guerra, 2006), neste caso a promoção dos hábitos alimentares.

Deste modo, neste estudo de caso, procurei colocar em prática uma investigação mista, desenvolvendo uma atitude em investigação ativa, relacionada com os contextos de aplicação da mesma. Neste sentido, ao longo das atividades para a realização do estudo, desenvolvi, enquanto investigadora, um papel de orientadora e observadora do trabalho dos alunos, bem como do seu comportamento e atitudes perante as atividades propostas.

### **2.3.2. Sujeitos do estudo**

Os participantes no estudo foram quarenta e seis alunos, dos quais, dezasseis alunos do 4.º ano do 1.º CEB (no ano letivo 2013/2014), sendo que a maioria das crianças são do género feminino (9), e apenas sete do género masculino, com idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos. Participaram ainda trinta alunos do 6.º ano do 2.º CEB, dezassete são do género feminino e treze do género masculino, com idades compreendidas entre os 10 e os 11 anos.

### 2.3.3. Design da investigação e instrumentos de recolha de dados

O esquema seguinte (Figura 9) apresenta resumidamente o percurso metodológico seguido nesta investigação.

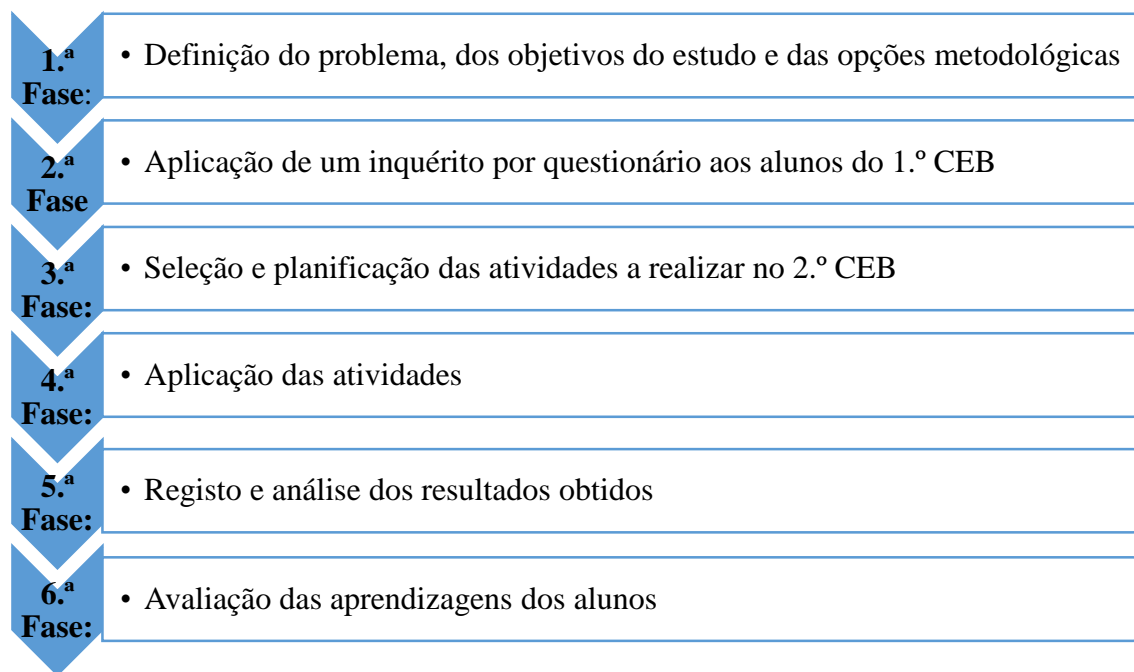


Figura 9. Esquema das fases do percurso metodológico seguido.

**1.<sup>a</sup> Fase: Definição do problema e dos objetivos do estudo.** Considerando que é importante criar atitudes positivas face à alimentação, defini a promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º CEB, como problemática a explorar.

Os objetivos específicos do estudo são os seguintes: identificar, com o intuito exploratório, os hábitos alimentares dos alunos no 1.º CEB; intervir pedagogicamente na melhoria dos conhecimentos dos alunos do 2.º CEB sobre a alimentação; e avaliar a eficácia da intervenção pedagógica.

**2.<sup>a</sup> Fase: Inquérito por questionário.** Para elaborar o inquérito por questionário baseei-me nos trabalhos de Santos (2005) e Sousa (2009), que abordam a temática da alimentação saudável. No questionário (Anexo 8), a maioria das questões foram de resposta fechada.

**3.<sup>a</sup> Fase: Seleção e planificação das atividades a realizar.** Relativamente à seleção das atividades, foram escolhidas atividades em conformidade com o programa de Ciências da Natureza (ME-DGEBS, 1991a) e as metas curriculares de Ciências Naturais

(ME-DGIDC, 2013) do 6.º ano, do 2.º CEB. As planificações (Anexos 9, 10 e 11) foram elaboradas tendo em conta os objetivos que pretendi atingir neste estudo.

Para abordar o tema da alimentação saudável, foram propostas três atividades. Na primeira atividade solicitei aos alunos que comentassem criticamente três ementas de dias diferentes (ementa saudável, ementa mais ou menos saudável e ementa menos saudável) (Anexo 12). A segunda atividade consistiu num workshop sobre alimentação promovido pela Dr.ª Mónica Mogne. Nesse workshop, com recurso a uma apresentação digital foram abordados conteúdos diversos sobre a alimentação, hábitos alimentares e a promoção dos bons hábitos alimentares. No final da terceira atividade, disponibilizei novamente as três ementas anteriores com o objetivo dos alunos as comentarem novamente. O objetivo da aplicação das ementas na primeira atividade foi averiguar os conhecimentos prévios dos alunos face às ementas fornecidas. Posteriormente, com a promoção do workshop, na terceira atividade ao recorrer novamente às ementas pretendi comparar se a análise crítica dos alunos face às mesmas tinha modificado.

**4.ª Fase: Aplicação das atividades.** A figura 10 resume o modo de aplicação cronológica das atividades.

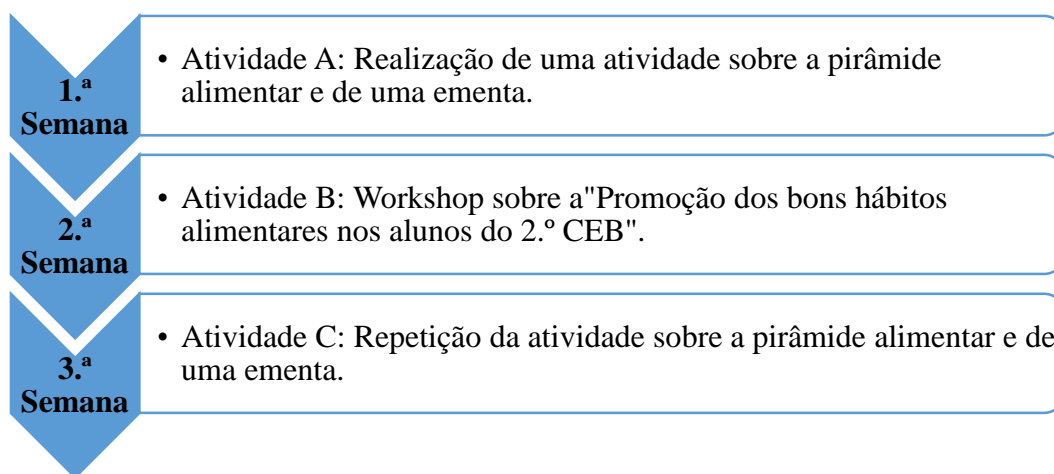


Figura 10. Esquema das diferentes semanas da aplicação das atividades.

Para a implementação da atividade A foi necessário pensar previamente na contextualização da mesma. Como tal, foi preciso estabelecer uma ligação entre os temas a explorar e as vivências do quotidiano da turma, pelo que, nas aulas, a contextualização baseou-se no diálogo no qual foram questionados sobre a importância de uma alimentação saudável e completa. Ainda nesta fase de contextualização, utilizei a pirâmide alimentar e diversos alimentos para contextualizar a importância da alimentação saudável.

Posteriormente, os alunos foram questionados sobre o tipo de informação que a roda dos alimentos fornece e em quantos grupos se encontra dividida. Em discussão, os alunos chegaram à conclusão que a pirâmide alimentar encontrou-se de acordo com a roda dos alimentos e que foi dividida em diferentes grupos com diferentes proporções.

Após os alunos terem identificado cada grupo da pirâmide dos alimentos, partilhei com a turma uma caixa que continha alimentos em plástico e “alimentos recicláveis”, onde cada aluno identificou um alimento. A caixa dos alimentos encontrou-se junto à pirâmide alimentar, no canto da sala onde foi realizada a atividade.

Os alunos foram chamados por ordem alfabética e cada um realizou a atividade na sua vez. Cada aluno tirou um alimento e colocou-o no grupo que considerou (Figura 11). Este momento foi registado através de fotografia e de uma tabela onde registei a prestação dos alunos quanto à colocação dos alimentos nos respetivos grupos da pirâmide alimentar.



Figura 11. Realização da atividade A.

No final desta atividade introdutória, distribui a cada aluno três ementas diferentes. Os alunos tiveram de analisá-las e responder às questões adequadamente. Também expliquei aos alunos que ao fornecer as ementas pretendi avaliar os conhecimentos da turma.

Relativamente à atividade B, foram informados previamente da dinamização do workshop sobre “A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 2.º CEB”. Durante a atividade, a Dr.ª Mónica Mogne recorreu a uma apresentação em powerpoint (Anexo 13), para explorar, em conjunto com os alunos, o conceito de alimento, a função dos nutrientes e as necessidades nutritivas ao longo da vida, a importância de se fazer uma alimentação saudável de acordo com a pirâmide alimentar mediterrânica, os

alimentos que acarretam riscos e benefícios para a saúde, a importância de compreender e observar a informação que os rótulos apresentam e os benefícios e riscos dos novos alimentos.

Ao longo da sessão, num ambiente descontraído e sob a orientação de uma profissional de nutrição, os alunos expuseram de forma organizada as suas dúvidas e partilharam as suas experiências alimentares. Através do diálogo, a turma reconheceu as vantagens de se fazer uma alimentação equilibrada e, ainda, abordou de modo geral as doenças associadas a uma alimentação incorreta (Figura 12).



Figura 12. Dinamização do workshop conduzido pela Dr.ª Mónica Mogne.

A atividade C consistiu na repetição da atividade A, utilizando de igual forma os mesmos materiais.

**5.ª Fase: Registo e análise dos resultados obtidos.** Os dados surgidos dos resultados dos alunos nos inquéritos por questionário foram expressos por gráficos no caso das respostas fechadas e, no caso das respostas abertas, foram analisados interpretativamente.

Quanto aos dados provenientes dos resultados dos alunos nas ementas das atividades A e C, pretendeu-se verificar se existiu alterações nas respostas dos alunos da primeira ementa para a segunda ementa, após a realização do workshop (atividade B), recorrendo à comparação das respostas dos alunos.

**6.ª Fase: Avaliação dos conhecimentos dos alunos sobre os hábitos alimentares.** Nesta última etapa apresentam-se ilações gerais sobre os hábitos alimentares dos alunos do 1.º CEB e aferiu-se, globalmente, se ocorreram ou não melhorias no conhecimento dos alunos do 2.º CEB sobre os hábitos alimentares.



## 2.4. Apresentação e discussão dos resultados

### 2.4.1. Resultados e discussão do questionário alimentar aos alunos do 1.º CEB

Em resposta à pergunta “Quantas refeições fazes por dia?”, 56% (9 alunos) disseram que fazem quatro refeições. É de salientar o facto de apenas um aluno referir fazer apenas uma refeição por dia (Figura 13). Comparando os resultados à mesma questão do trabalho de Santos (2005), verifiquei que existiu uma proximidade quanto ao número de refeições, pois a autora referiu que 65% das crianças fazem quatro refeições por dia. Contudo, a autora destaca o facto de existir 1% dos alunos que referiu realizar só duas refeições diárias. Quanto ao número de refeições diárias, a Associação Portuguesa dos Nutricionistas (s.d.) recomenda a todos os indivíduos, mas, em especial as crianças devem realizar entre cinco a seis refeições repartidas ao longo do dia.

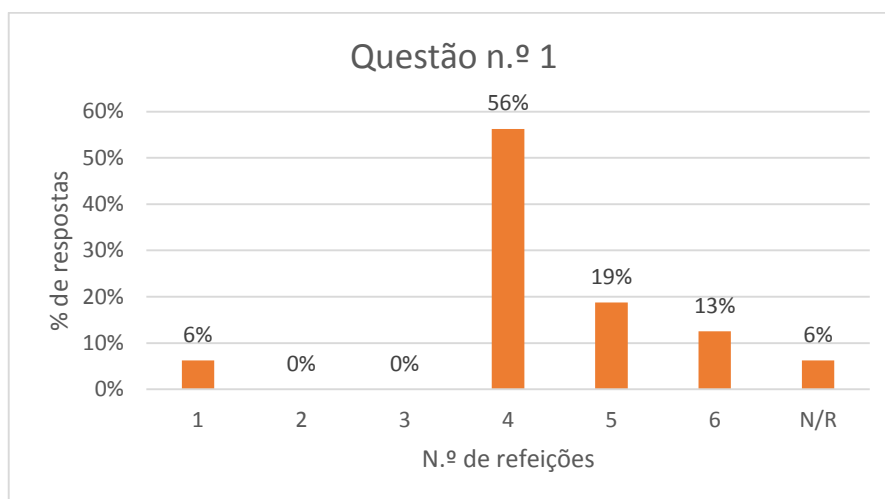


Figura 13. Gráfico do número de refeições que as crianças dizem fazer diariamente.

À pergunta “Quais as refeições que fazes todos os dias da semana?”, a maioria dos alunos respondeu: o pequeno-almoço (100%; 16 alunos); o almoço (100%; 16 alunos); e o jantar (100%; 16 alunos) (Figura 14). Verifica-se que no lanche da manhã apenas três alunos (19 %) afirmaram não realizar esta refeição; e 13 % (2) dos alunos não fazem o lanche da tarde. Acerca deste assunto Sousa (2009) reforça a ideia de ser crucial as crianças em idade escolar realizarem todas as refeições, sem exceção do lanche da manhã ou do lanche da tarde. Mas alerta para as quantidades apropriadas que as crianças devem ingerir diariamente em cada refeição. O estudo realizado por Santos (2005) mostrou que as crianças antes de deitar têm por hábito consumir alguns alimentos, como, por exemplo,

o leite ou os cereais. Contrariamente, neste estudo, verifiquei que 100% (16) dos inqueridos não têm por hábito fazer a ceia.

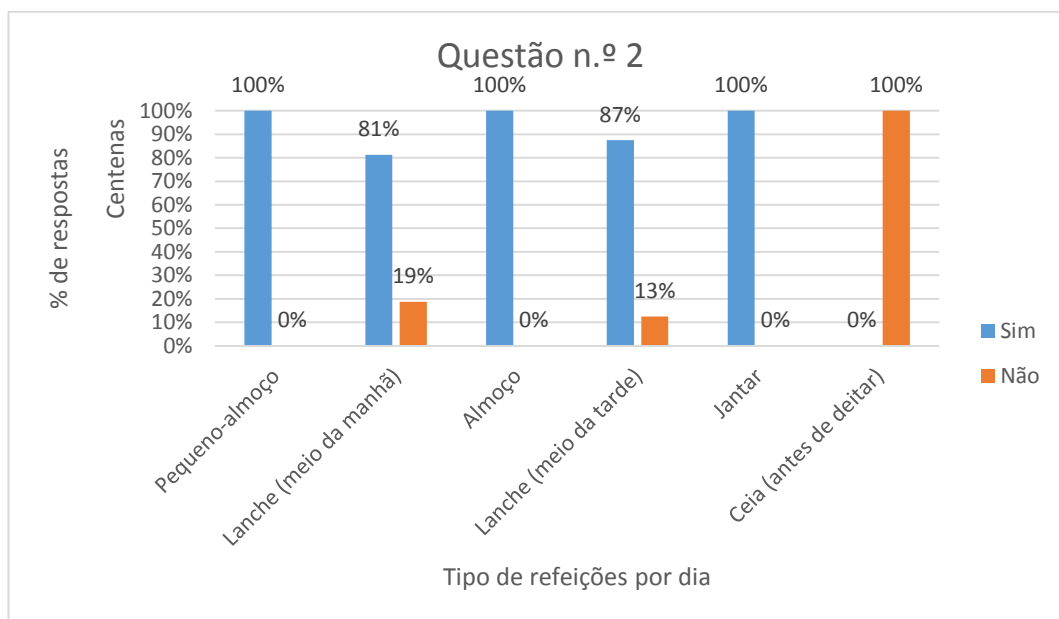


Figura 14. Gráfico das refeições que os alunos afirmaram realizar diariamente.

No Anexo 14 encontram-se os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos ao pequeno-almoço. Os alimentos mais consumidos pelos alunos nesta refeição foram: água (38%; 6 alunos); leite (38%; 6 alunos); cereais (31%; 5 alunos); e pão (19%; 3 alunos). Os alimentos menos consumidos nesta refeição foram: fruta (13%; 2 alunos); legumes (13%; 2 alunos); queijo (13%; 2 alunos); e leite escolar (13%; 2 alunos); e bolachas (6%; 1 aluno); fiambre (6%; 1 aluno); iogurte (6%; 1 aluno); e sopa (6%; 1 aluno). Em conformidade com a DGS (2012), os alunos incluíram alimentos do grupo dos cereais e derivados, do grupo dos laticínios e do grupo da fruta. De modo geral, apurou-se que os alunos realizam um pequeno-almoço rico em hidratos de carbono, proteínas, vitaminas e minerais.

Os alunos referiram não comer a esta refeição os seguintes alimentos: hambúrguer (94%; 15 alunos); massa (94%; 15 alunos); salada (94%; 15 alunos); enlatados (94%; 15 alunos); batatas (87%; 14 alunos); doce (87%; 14 alunos); gelado (87%; 14 alunos); salsichas (87%; 14 alunos); pizza (81%; 13 alunos); batatas fritas de pacote (75%; 12 alunos); ovos (75%; 12 alunos); chocolates (69%; 11 alunos); refrigerantes sem gás (69%; 11 alunos); bolos (62%; 10 alunos); compota (62%; 10 alunos); e leite escolar (62%; 10 alunos). Sousa (2009) no estudo que realizou também divulgou resultados aproximados,

nomeadamente, 65% dos participantes afirmaram não ingerirem os alimentos acima referidos ao pequeno-almoço.

No que diz respeito, à questão “Quando estás na escola, costumavas lanchar a meio da manhã?”, 87% (14) dos alunos afirmam fazer esta refeição; e 13% (2) dizem que às vezes lancham de manhã. De acordo com Santos (2005), 7,5% da energia diária necessária ao organismo, deve ser fornecida nesta refeição. Ao lanche é recomendado pela DGS (2012), o consumo de hidratos de carbono, de vitaminas e de algumas proteínas.

No Anexo 15 encontram-se os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do lanche da manhã. Os alimentos mais consumidos nesta refeição são: o leite e o pão (38%; 6 alunos); e a manteiga (19%; 3 alunos). Por vezes, os alunos referem consumir outros alimentos nomeadamente: bolachas (62%; 10 alunos); fiambre (56%; 9 alunos); e fruta (56%; 9 alunos). Em comparação com os resultados do questionário divulgados por Sousa (2009), 50% dos participantes também afirmaram ser saudável comer fruta nas refeições da manhã. Neste sentido, verifiquei no presente estudo que os inquiridos seguem as recomendações da DGS (2012), consumido diariamente ao lanche hidratos de carbono (pão e bolachas), vitaminas (fruta e sumo) e algumas proteínas (leite, queijo, iogurte e fiambre).

À questão “Onde costumavas almoçar ao almoço?”, os alunos responderam da seguinte forma: em casa (44%; 7 alunos); na escola (37%; 6 alunos); e em outra cantina (19%; 3 alunos) (Figura 15). Estes resultados foram muito próximos do estudo realizado por Santos (2005) porque as crianças preferem almoçar em casa e aproximadamente metade dos participantes almoçarem na escola. Tal como refere Silva e Silva (2010), os alunos ao almoçarem na escola têm mais oportunidade de realizar refeições com qualidade, tendo em conta a quantidade e as necessidades alimentares e nutricionais dos alunos, promovendo uma alimentação saudável, equilibrada e completa.

Relativamente à companhia durante o tempo de almoço, 44% (7) dos alunos diz almoçar com a família (avós, mãe, pais ou irmãos) e 56% (9) dos alunos não respondeu a esta questão (Figura 16). Desta forma, existe a oportunidade da família intervir preventivamente mais tempo recorrendo a uma alimentação mediterrânica como hábito alimentar e incentivando as crianças a praticarem exercício físico (Peres, 1996 & Carvalho, 2009).

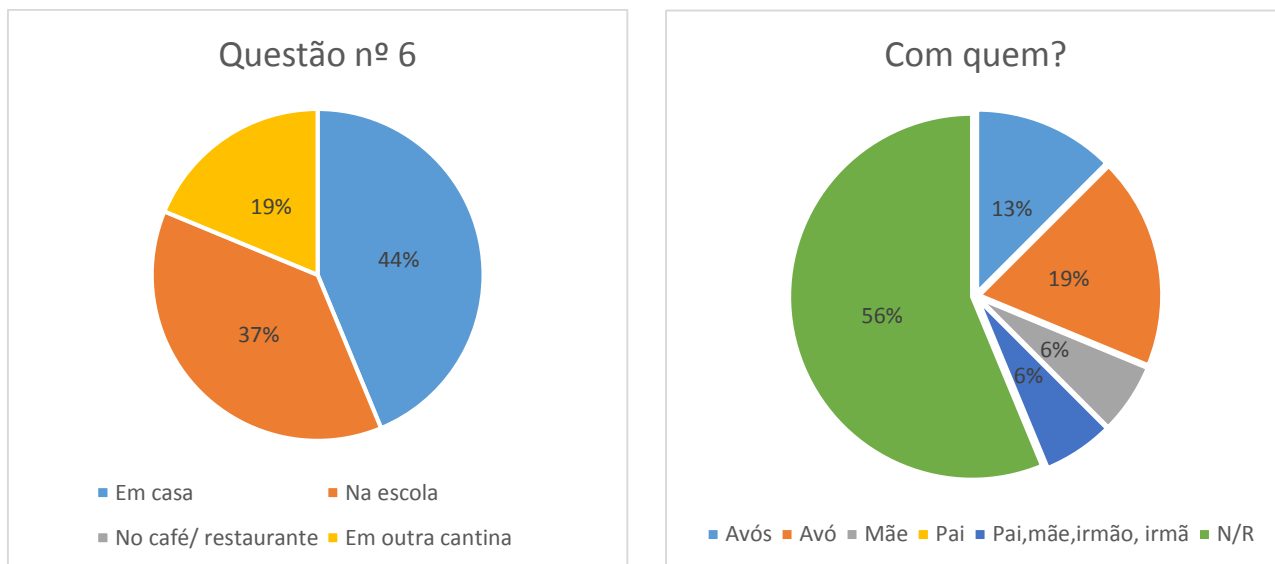


Figura 15 e 16. Gráfico do local do almoço dos alunos e companhia durante essa refeição.

No Anexo 16 encontram-se os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos ao almoço. Verifica-se que os alimentos mais consumidos ao almoço são: batatas (94%; 15 alunos); massa (94%; 15 alunos); carne (94%; 15 alunos); e peixe (94%; 15 alunos); arroz (87%; 14 alunos); ovos (75%; 12 alunos); legumes (69%; 12 alunos); enlatados (69%; 11 alunos); batatas fritas (63%; 10 alunos); pizza (63%; 10 alunos); água (63%; 10 alunos); refrigerantes sem gás (63%; 10 alunos); salada (63%; 10 alunos); pão (56%; 10 alunos); sopa (56%; 10 alunos); fruta (50%; 8 alunos); e refrigerantes com gás (50%; 8 alunos). Na mesma refeição, os alimentos menos consumidos são: chocolates (13%; 2 alunos); compota (13%; 2 alunos); queijo (13%; 2 alunos); manteiga (6%; 1 aluno); cereais (6%; 1 aluno); e bolachas (6%; 1 aluno).

É de salientar o facto de existir 94% (15) dos alunos que dizem que nunca bebem vinho durante a refeição. Em Santos (2005) também pude verificar que existe apenas um aluno que refere, às vezes, consumir vinho à refeição.

De acordo com Edideco (1996, cit. por Santos, 2005) é fundamental que a refeição do almoço forneça ao organismo cerca de 30 a 35% da energia diária necessária. Portanto, nesta refeição deve ser assegurado o fornecimento de hidratos de carbono (batatas, massa ou arroz e pão), proteínas (peixe ou carne) e sais minerais, vitaminas e fibras (sopa, fruta, legumes, entre outros). Carvalho (2009) também alerta para o facto de os alunos beberem água, evitarem o consumo de bebidas açucaradas e em momento algum beberem bebidas alcoólicas.

No presente estudo, destaca-se os alimentos recomendados acima que são realmente os mais consumidos pelos alunos. Contudo, ainda, nesta refeição, verifica-se o consumo de alimentos menos recomendados, como por exemplo, os doces (musse, molotof e pudim) (44%; 7 alunos); gelados (44%; 7 alunos); e bolos (31%; 5 alunos). À luz da literatura, estes resultados caminham para os dados divulgados por Graça (2014) que aferiu existir um consumo diário de doces e refrigerantes por parte das crianças em idade escolar.

À questão “Quando estás na escola, costumas merendar (lanche da tarde)?”, a maioria dos alunos (69%; 11 alunos) responderam não; 25% (4) dos alunos responderam sim; e apenas 6% (1) dos alunos reponderam às vezes. Estes resultados vão ao encontro dos de Santos (2005), em cujo estudo 90% dos inquiridos realizam esta refeição, pelo que a maioria dos alunos beneficia de mais 7,5% da energia diária necessária ao organismo, o mesmo não se verificou com os participantes deste estudo.

No Anexo 17 encontram-se os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos ao lanche da tarde. Verifica-se que os alimentos mais consumidos nesta refeição são: bolachas (25%; 4 dos alunos); bolos (19%; 3 alunos); manteiga (19%; 3 alunos); pão (19%; 3 alunos); e fruta (19%; 3 alunos). Constata-se que os alimentos menos consumidos são: chocolates (13%; 2 alunos); leite (13%; 2 alunos); fiambre (13%; 2 alunos); queijo (13%; 2 alunos); água (6%; 1 aluno); batatas fritas (6%; 1 aluno); cereais (6%; 1 aluno); compota (6%; 1 aluno); gelado (6%; 1 aluno); iogurte (6%; 1 aluno); e refrigerantes sem gás (6; 1 aluno). Em consonância com os resultados apresentados no estudo de Sousa (2009), constata-se preferências alimentares pouco saudáveis porque os alimentos que as crianças afirmaram consumir ao lanche possuem grandes quantidades de açúcar e de gorduras.

À pergunta “Onde costumas jantar (refeição da noite)?”, 100% (16) dos alunos afirmou fazer a refeição em casa. O gráfico abaixo (Figura 17) representa a companhia dos alunos durante o período do jantar. A maioria dos alunos, 44% (7) dizem que jantam com o pai, mãe, irmão (ã), tio, primo; 38% (6) dos alunos referem que fazem a refeição com os pais; 12% (2) dos alunos afirmam realizar a refeição apenas com a mãe e a irmã; e 6% (1) dos alunos afirmam que fazem a refeição com a avó ou avós e mãe. De facto, estes resultados encontram-se em conformidade com os dados do estudo de Santos (2005) que conclui que todos os alunos afirmaram realizar esta refeição com a família. Posto isto,

as refeições realizadas em contexto familiar são realmente determinantes na promoção dos bons hábitos alimentares nas crianças (Sousa, 2009).

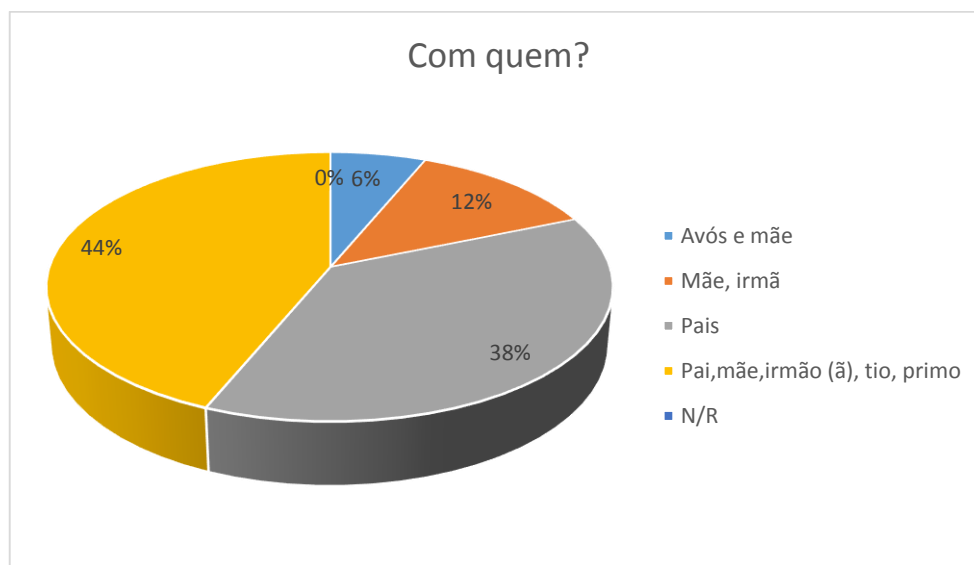


Figura 17. Gráfico da companhia dos alunos durante a refeição ao jantar.

No Anexo 18 encontram-se os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos ao jantar. Verificou-se que os alimentos mais consumidos pelos inqueridos nesta refeição foram: carne (100%; 16 alunos); ou peixe (100%; 16 alunos); arroz (94%; 15 alunos); batatas (88%; 14 alunos); ou massa (88%; 14 alunos); pizza (88%; 14 alunos); ovos (81%; 13 alunos); batatas fritas (75%; 12 alunos); refrigerantes sem gás (75%; 12 alunos); legumes (69%; 11 alunos); salada (69%; 11 alunos); gelado (63%; 10 alunos); enlatados (56%; 9 alunos); sopa (56%; 9 alunos); fruta (56%; 9 alunos); refrigerantes com gás (50%; 8 alunos). A refeição do jantar, segundo Edideco (1996, cit. por Santos, 2005), deve fornecer entre 30 a 35% da energia diária necessária ao organismo. Assim, a refeição do jantar deve ser mais ligeira, consumindo-se alimentos que não estejam presentes nas outras refeições, como, por exemplo, as saladas, a sopa, os ovos e a fruta. Pelos resultados deste estudo, verifica-se que os alunos optam pelos mesmos alimentos à hora do almoço e à hora do jantar, constatando-se a inexistência de variedade alimentar e de uma refeição ligeira.

Atendendo aos resultados deste estudo, constata-se que, os alimentos recomendados pela DGS (2012), como, água, arroz, massa, batatas, carne, peixe, ovos, salada, legumes e fruta para a refeição do jantar são realmente os mais consumidos pelos participantes. Contudo, detetei que, tal como na refeição do almoço, os alimentos menos recomendados, como, pizza (87%; 10 alunos), batatas fritas (75%; 10 alunos); refrigerantes com gás

(50%; 8 alunos); bolachas (13%; 2 alunos); chocolates (13%; 2 alunos); compota (13%; 2 alunos); iogurte (13%; 2 alunos); e cereais (6%; 1 aluno) continuam a ser consumidos pelos participantes.

Os resultados mostram que, à pergunta “Costumas comprar guloseimas (gomas, rebuçados, chocolates...)?” a maioria dos alunos, 94% (15), respondeu que sim e apenas 6% (1) disse que não (Figura 18). Tendo em conta estes resultados, Silveira e Abreu (2006) referem o consumo excessivo de açúcar como um dos fatores que contribuem para o aumento da obesidade infantil. Na alimentação diária, o açúcar é muito difícil de evitar, uma vez que pode ser encontrado em quase todos os produtos alimentares que comemos. Pois, o açúcar é um dos aditivos alimentares mais comuns para melhorar o sabor dos alimentos e das bebidas e prolongar a validade de produtos alimentares processados (Carvalho, 2009).

À pergunta, “Onde costumam comprar guloseimas?”, 44% (7) dos alunos respondeu no café; 25% (4) dos alunos no supermercado; 19% (3) dos alunos afirmam ser no shopping, 6% (1) dos alunos dizem ser na loja de gomas e 6% (1) dos alunos não respondem (Figura 19). Atendendo aos resultados existe de facto uma facilidade em adquirir diferentes doces em díspares locais comerciais. Poucos são os locais que não têm pelo menos um doce, e se tivermos atentos observamos que muitas vezes este tipo de produtos encontram-se à altura das crianças, funcionando como estratégia apelativa para estas adquirem produtos com grandes quantidades de açúcar.

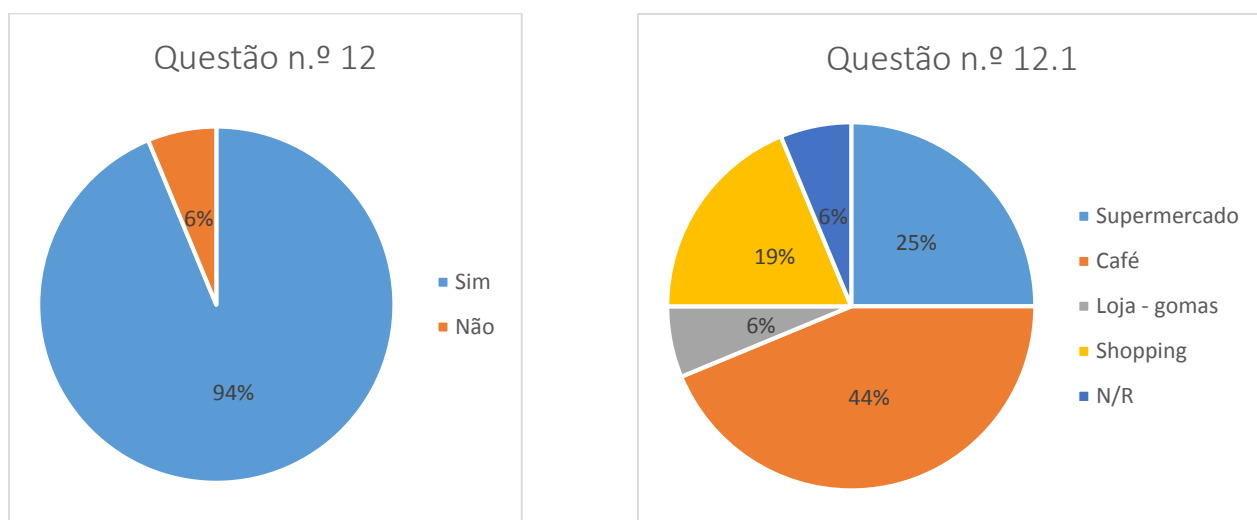


Figura 18 e 19. Gráfico das guloseimas e do local de compra.

O gráfico seguinte (Figura 20) ilustra as preferências alimentares globais dos alunos. Os alimentos pizza, batatas fritas e bolos são os que recolhem a preferência da maioria dos alunos, o que indicia uma tendência para uma alimentação incorreta das crianças desta faixa etária, já identificada em outras investigações, como a de Santos (2005). Apenas 69% (13) dos alunos do 1.º CEB indicaram gostar muito dos alimentos associados a uma alimentação mediterrânica, como a sopa, e apenas 50% (8) indicaram gostar muito de legumes. Em contrapartida, a fruta foi indicada por 94% (15) dos alunos como fazendo parte das suas preferências alimentares (75% gostam muito e 25% gostam “mais ou menos”), o que é um indicador de que os participantes neste estudo consomem regularmente fruta.

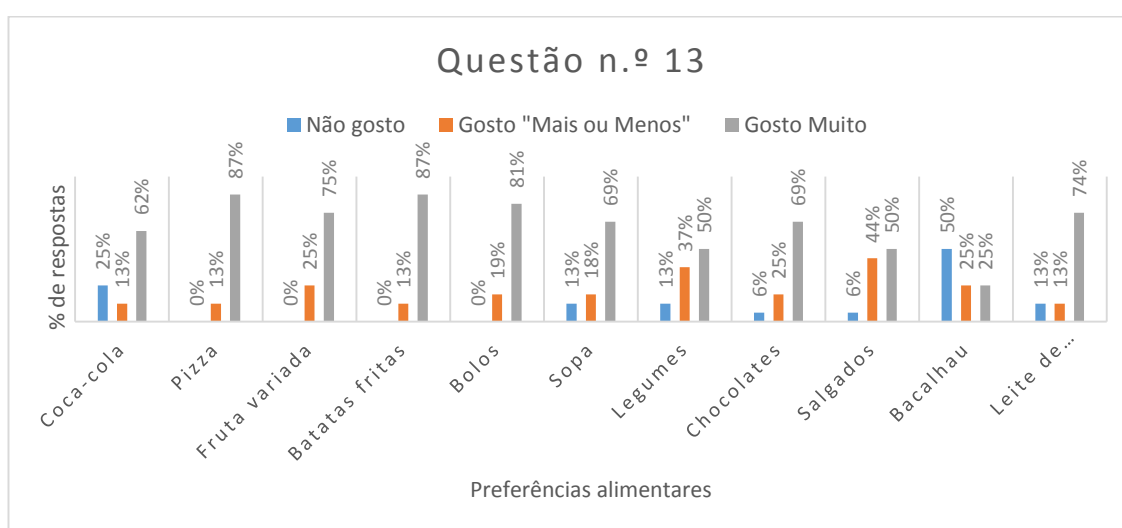


Figura 20. Alimentos que as crianças dizem preferir comer.

Ao ser solicitado aos alunos que fizessem a ligação entre os alimentos fornecidos e os respetivos grupos da roda dos alimentos, estes não apresentaram grandes dificuldades nessa tarefa. Todavia, os dados mostram que existiram alunos que não fizeram a correspondência entre determinados alimentos e o grupo correto. Apenas 44% (7) dos alunos ligou corretamente os brócolos ao grupo das hortícolas e só 56% (9) dos alunos indicou que as ervilhas fazem parte do grupo das leguminosas.

Quando se solicitou aos alunos para escreverem na tabela os alimentos de cada grupo da roda dos alimentos (14.1. a), tendo em conta a figura apresentada no questionário, os participantes interpretaram a questão de forma errada, indicando o grupo da roda dos alimentos. Deste modo, e tendo em conta as respostas dos alunos, no quadro abaixo são apresentados os resultados referentes ao grupo da roda dos alimentos.



Quadro 9. Resposta dos alunos sobre o grupo correto da roda dos alimentos.

	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII	N/R
<b>1</b> (Hortícolas)	44%	25%	13%	12%	0%	6%	0%	0%
<b>2</b> (Fruta)	6%	44%	38%	12%	0%	0%	0%	0%
<b>3</b> (Gorduras e óleos)	6%	0%	13%	0%	0%	0%	81%	0%
<b>4</b> (Lacticínios)	0%	12%	19%	44%	6%	19%	0%	0%
<b>5</b> (Carnes, pescado e ovos)	0%	0%	6%	6%	75%	6%	7%	0%
<b>6</b> (Leguminosas)	19%	6%	0%	6%	19%	50%	0%	0%
<b>7</b> (Cereais e derivados, tubérculos)	31%	13%	13%	19%	0%	12%	12%	0%

Acrescentar, ainda, que, em resposta à questão 14.1. b), 100% dos alunos identificaram corretamente a secção da água.

De modo geral, os alunos apresentaram já conhecimentos prévios referente aos conteúdos da alimentação saudável, no âmbito da área curricular de Estudo do Meio. Contudo, ao analisar os dados verifiquei algumas incorreções referente à identificação dos grupos na roda dos alimentos.

No que respeita à pergunta 15, 63% (10) dos alunos afirma gostar das refeições que fazem, 31% (5) dos alunos dizem gostar por vezes das suas refeições e 6% (1) dos alunos não responde a esta questão. As justificações que apontaram para gostar das suas refeições devem-se a fazerem uma alimentação saudável e equilibrada e divergiram quanto ao não gostarem da comida que os familiares fazem.

#### **2.4.2. Resultados e discussão das pirâmides alimentares e das ementas realizadas pelos alunos do 2.º CEB**

No que diz respeito aos resultados do desempenho dos alunos na alocação dos alimentos na pirâmide alimentar, verificou-se que, na sua grande maioria, colocaram corretamente os alimentos no nível correto da pirâmide alimentar, não existindo diferenças relevantes no seu desempenho da atividade A para a C. No entanto, alguns manifestaram algumas dúvidas quanto ao posicionamento dos alimentos, trocaram os

alimentos antes de darem a pirâmide alimentar por concluída e após a sua conclusão demonstraram algumas indecisões quanto ao posicionamento de alguns alimentos, por exemplo, a colocação da abóbora no grupo dos produtos hortícolas, em vez, no grupo da fruta. Para facilitar a interpretação dos dados das ementas (Anexo 12), foram organizados em dias e tabelas, para melhor poderem estabelecer comparações entre a atividade A e a atividade C.

Quadro 10. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de terça-feira.

Atividade Ementa de terça-feira					Atividade Ementa de terça-feira				
1.	Sopa	Prato	Sobremesa	Bebida	1.	Sopa	Prato	Sobremesa	Bebida
	0	0	30	25		0	3	29	30

Quadro 11. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.

Atividade A Ementa de terça-feira		Atividade C Ementa de terça-feira	
1.2.		1.2.	
A sobremesa e a bebida têm grande quantidade de açúcar.	12	A sobremesa e a bebida têm muito açúcar e gordura, são pouco saudáveis.	21
A sobremesa não contribui para uma alimentação saudável.	13	A sobremesa e a bebida devem ser substituídas por alimentos mais saudáveis.	2
A sobremesa e a bebida consumida em excesso provocam problemas de saúde.	1	A sobremesa e a bebida consumida em excesso provocam doenças prejudiciais à saúde.	3
A sobremesa e a bebida não fazem parte da roda dos alimentos.	4	O prato (arroz), a sobremesa e a bebida são alimentos que contém grande quantidade de açúcar.	4

Quadro 12. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.

Atividade A Ementa de terça-feira		Atividade C Ementa de terça-feira	
2.		2.	
Sim. A sopa e o prato são saudáveis, uma vez que contém legumes e pouco sal. Mas, a sobremesa e a bebida têm grande quantidade de açúcar e gordura.	18	Sim. Justificação semelhante à atividade A. Contudo, os inquiridos sugerem que a sobremesa e a bebida podem ser substituídos por fruta e água.	12
Não. A ementa apresentada não é saudável.	12	Não. Apenas a sopa é saudável. A ementa contém muitas gorduras e açúcares.	18

Quadro 13. Sugestões dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados.

Atividade A Ementa de terça-feira		Atividade C Ementa de terça-feira	
3.		3.	
Ice tea por água; bola de berlim por fruta (variada).	25	Sugestão igual à Atividade A.	19
Ice tea por sumo de laranja natural; bola de berlim por fruta.	3	Sugestão igual à Atividade A.	6
Ice tea por iogurte; bola de berlim por gelatina ou fruta.	2	Arroz branco por arroz integral; ice tea por água; e bola de berlim por fruta.	5

De modo geral, os alunos na atividade A e C optaram por excluir na ementa, maioritariamente, as seguintes opções: sobremesa (bola de berlim) e bebida (ice tea). As razões referidas pelos alunos prendem-se com a sobremesa e a bebida terem elevado teor de sacarose e de gordura e por serem alimentos ricos em hidratos de carbono, de absorção rápida, que podem conduzir a problemas graves de saúde quando consumidos regularmente, como, a obesidade infantil. Em termos comparativos, os resultados na atividade A foram mais significativos do que na atividade C, pelo que se pode afirmar que a promoção do workshop (atividade B) teve pouco impacto em relação ao desempenho dos alunos na ementa de terça-feira. No entanto, destaca-se a sugestão de cinco alunos na atividade C que referiram na opção do prato (bifinhos de frango grelhados com cenoura, arroz branco e alface), em particular, o ingrediente arroz (branco) dever ser substituído por arroz integral, o que mostra que alguns alunos adquiriram após a atividade B um novo conhecimento sobre os alimentos, ou seja, a importância de se consumir alimentos com fibra.

Quadro 14. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de quarta-feira.

Atividade A Ementa de quarta-feira				Atividade C Ementa de quarta-feira			
1.	Prato	Sobremesa	Bebida	1.	Prato	Sobremesa	Bebida
	22	20	26		24	27	29

Quadro 15. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.

Atividade A Ementa de quarta-feira		Atividade C Ementa de quarta-feira	
1.2.		1.2.	
Refrigerante com gás que contém grande quantidade de açúcar.	8	A bebida e a sobremesa tem grande quantidade de açúcar.	10
Todos os alimentos fazem mal à saúde, portanto não contribuem para uma alimentação saudável.	17	Nenhuma das opções são saudáveis.	8
Prato com grande quantidade de gordura e sal.	4	As opções na ementa contém gordura, sal e açúcar que ingeridas com frequência prejudicam gravemente a saúde.	12
Apenas o prato contribui para uma má alimentação.	1	-----	--

Quadro 16. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.

Atividade A Ementa de quarta-feira		Atividade C Ementa de quarta-feira	
2.		2.	
Não respondem.	1	-----	--
Não. Todas as opções têm grande quantidade de açúcar, gordura e sal. Estes produtos alimentares consumidos em excesso podem conduzir a doenças graves à saúde.	29	Opinião semelhante à atividade A.	30

Quadro 17. Sugestões dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados.

Atividade A Ementa de quarta-feira		Atividade C Ementa de quarta-feira	
3.		3.	
Coca-Cola por sumo de laranja natural	3	Bebida por água; e sobremesa por fruta.	3
Prato por bifes grelhados, massa e salada; sobremesa por fruta; e bebida por batido de fruta.	7	Prato por frango com arroz e ervilhas; sobremesa por fruta; bebida por sumo de fruta natural.	2
Prato por salada russa; sobremesa por fruta; e bebida por água.	1	Prato por hambúrguer grelhado com arroz integral e salada; sobremesa por salada de fruta; bebida por água.	3
Prato por peixe com batatas cozidas e salada; bebida por água; e sobremesa por fruta.	19	Sugestão igual à atividade A.	21
-----	---	Prato por salada de queijo e tomate; bebida por água.	1

Em termos comparativos gerais, tanto na atividade A como na atividade C, os alunos optaram por excluir as três opções fornecidas, nomeadamente, o prato

(hambúrguer, batatas fritas e nuggets), a sobremesa (gelado) e a bebida (coca-cola). A maioria dos alunos (Quadro 16) considera que a ementa de quarta-feira não é saudável devido a conter grandes quantidades de açúcar, gordura e sal. Mencionaram, ainda, que se os alimentos forem consumidos em excesso conduzem a doenças graves, como, por exemplo, hiperglicemia e hipertensão. Segundo estes resultados, verifica-se que o workshop teve algum impacto nos alunos porque, ao analisarem a ementa de quarta-feira, comentaram-na de forma mais refletida e consciente, expondo as suas opiniões e sugestões com mais clareza.

Quadro 18. Opções alimentares que os participantes excluíram, na ementa de quinta-feira.

Atividade A Ementa de quinta-feira					Atividade C Ementa de quinta-feira				
1.	Sopa	Prato	Sobremesa	Bebida	1.	Sopa	Prato	Sobremesa	Bebida
	1	4	22	2		1	8	29	4

Quadro 19. Razões pelas quais os alunos excluíram as opções acima mencionadas.

Atividade A Ementa de quinta-feira		Atividade C Ementa de quinta-feira	
1.2.		1.2.	
A sobremesa tem uma grande quantidade de açúcar. Este produto alimentar não contribui para uma alimentação saudável.	28	A sobremesa contém grande quantidade de açúcar e de gordura.	21
A ementa proposta não faz parte da roda dos alimentos.	1	O prato e a sobremesa contém muitos açúcares e gorduras.	9
Não respondem.	1	-----	---

Quadro 20. Opinião dos alunos sobre a ementa ser saudável ou não.

Atividade A Ementa de quinta-feira		Atividade C Ementa de quinta-feira	
2.		2.	
Sim. Os alimentos têm todos os nutrientes de uma alimentação saudável, pouco sal, açúcar e gordura.	20	Sim. A maior parte da ementa é saudável, exceto a sobremesa que contém gorduras e açúcares.	17
Não. Os alimentos apresentados não são saudáveis.	10	Não. Os alimentos da ementa não são saudáveis, pois existe grande quantidade de açúcar e gordura.	13

Quadro 21. Sugestões dos alunos dos substitutos para os alimentos inadequados.

Atividade A Quinta-feira		Atividade C Quinta-feira	
3.		3.	
Sobremesa por fruta.	23	Sobremesa por fruta; bebida por água.	23
Sobremesa por iogurte.	2	-----	----
Prato por bacalhau cozido; sobremesa por fruta; e sumo de laranja por água.	4	Prato por peixe cozido com batatas cozidas e salada; e sobremesa por iogurte natural ou fruta.	6
Não respondem.	1	Prato por carne e arroz integral com legumes; sobremesa por fruta.	1

Pelos dados descritos anteriormente verificou-se, em termos comparativos, na ementa de quinta-feira que só um aluno optou por excluir a sopa (sopa de peixe) em ambas as atividades, sem explicar por que razão tinha excluído essa opção. Na atividade A, quatro alunos excluíram o prato (bacalhau com natas) e na atividade C oito alunos eliminaram esta opção, alegando grandes quantidades de açúcar e de gorduras. Quanto à sobremesa (cheesecake), vinte e dois alunos excluíram-na (atividade A) e vinte e nove alunos optaram por eliminar esta sobremesa das suas opções alimentares (atividade C), mencionando a mesma razão acima referida e acrescentando que a sobremesa não contribuía para uma alimentação saudável. Na atividade A apenas dois alunos excluíram a bebida (sumo de laranja) e na atividade C quatro alunos eliminaram esta opção, no entanto, não explicaram o motivo que levou a fazê-lo. Ao analisar as sugestões dos alunos, apurei que estes optaram refeições mais saudáveis, pelo que demonstraram uma melhoria nos conhecimentos adquiridos após a realização do workshop.

## 2.5. Conclusões finais

A infância é um período especificamente crucial para a aquisição de hábitos alimentares adequados, como, por exemplo, o hábito de realizar a primeira refeição do dia. É durante a infância e a adolescência que bons exemplos de pais e outros familiares, ligados à educação alimentar, são essenciais para a criança adquirir hábitos alimentares corretos. Por este motivo é importante conhecer e melhorar os hábitos alimentares nas crianças em idade escolar, objetivos a que este trabalho se propôs.

Quanto ao inquérito por questionário, de modo geral pode-se afirmar que os alunos têm hábitos alimentares saudáveis, como, por exemplo, o consumo diário de produtos hortícolas, produtos lácteos, fruta e sopa. Mas verificam-se alguns erros alimentares quanto ao consumo de alimentos não recomendados, tais como, refrigerantes com e sem gás, doces, bolos e pizza.

Relativamente às atividades A, B e C, pelos dados obtidos através da aplicação das ementas constatou-se que a promoção do workshop (atividade B) permitiu uma melhoria ligeira dos conhecimentos dos alunos do grupo em estudo. Na generalidade, os resultados são favoráveis no que respeita à eficácia do workshop na melhoria dos conhecimentos sobre a alimentação saudável e à promoção de uma alimentação saudável e equilibrada.

Salienta-se o facto de este estudo apresentar algumas limitações que devem ser tomadas em conta em futuras investigações, nomeadamente, a amostra não ser representativa da população em estudo, o que leva a que os resultados apenas se apliquem à própria amostra e não ao universo da população. Outra limitação resulta da duração temporal limitada da investigação, que não permitiu acompanhar e avaliar os alunos do 2.º CEB ao longo de um período de tempo mais dilatado para verificar se as mudanças que ocorreram nos seus conhecimentos sobre uma alimentação saudável perduraram.

Por fim, considero ser fundamental continuar a realização de iniciativas que promovam a alimentação saudável em idade escolar porque isso pode conduzir a que as crianças façam opções mais conscientes e saudáveis em relação aos alimentos. Para além disso, como já foi referido, são as práticas alimentares adotadas nesta fase de crescimento e desenvolvimento que vão prevalecer na idade adulta.

## **Reflexão final**

No final deste percurso, concluo que o presente Relatório de Estágio contribuiu para alargar conhecimentos, aprendizagens e experiências vivenciadas em diferentes níveis, tais como: na atuação nos contextos de ensino, na criação de estratégias de colaboração na prática educativa através da observação à intervenção e finalizando na reflexão. Tal como refere o Decreto-Lei n.º 240/2001, um profissional de educação deve refletir sobre as suas práticas, baseando-se nas experiências que desenvolve, na investigação e em recursos que permitam avaliar o seu desempenho profissional, social e ético.

Para além destes contributos, ao longo de quatro semestres de duração do Mestrado em Ensino do 1.º e do 2.º CEB, ainda foi possível a construção de uma investigação. Através da realização da componente investigativa, compreendi que a educação para a saúde deve ser uma preocupação do contexto familiar, como, também, da comunidade educativa. A educação para a saúde na escola tal como afirma Santos (2005) só pode ser entendida como um projeto multidisciplinar e transdisciplinar, com estratégias orientadas que favoreçam o desenvolvimento de estilos de vida saudáveis e a aquisição de competências relacionais com o contexto de vida.

Igualmente importante foi o contacto com o trabalho dos diretores de turma e dos coordenadores de diferentes departamentos, que permitiu-me refletir sobre a dimensão educativa. Posto isto, verifico que todas as Práticas de Ensino Supervisionadas foram fundamentais para evoluir em termos de conhecimentos científicos e didáticos, contribuindo para estar cada vez mais preparada para o exercício da minha futura profissão.



## Referências bibliográficas

- Abrantes, P., Serrazinha, L., & Oliveira, I. (1999). *A matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação Departamento da Educação Básica.
- APCOI. (s.d). *A obesidade infantil em Portugal*. Retirado em 5 março de 2015, de <http://www.apcoi.pt/obesidade-infantil/>.
- Associação Portuguesa dos Nutricionistas. (s.d). *Nutrição*. Retirado em 15 setembro de 2015, de <http://www.apn.org.pt/ver.php?cod=0I>.
- Baptista, M.I.M., Lima, R.M., & Almeida, M.D. V. (2006). *Educação Alimentar em Meio Escolar Referencial para uma Oferta Alimentar Saudável*. Lisboa: ME – DGIDC.
- Baptista, A., Viana, F. L., & Barbeiro, L. F. (2011). *O Ensino da Escrita: Dimensões Gráfica e Ortográfica*. ME – DGIDC.
- Barbeiro, L. F. (1999). *Os alunos e a expressão escrita: Consciência Metalinguística e Expressão Escrita*. Textos de Educação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação* (3ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Boavida, A. M. R., Paiva, G. C., Vale, I., & Pimentel. (2008). *A experiência matemática no ensino básico*. ME-DGIDC.
- Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2001). *Perspetivas de ensino das ciências*. In A. Cachapuz (Org.). *Formação de professores de Ciências. Perspetivas de ensino*. Porto: Centro de Estudos de Educação em Ciência, 4-5.
- Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., & Silva, P.R. (2005). *Princípios para uma Alimentação Saudável*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Canavarro, A. P. (2011, novembro - dezembro). *Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios*. Educação e Matemática, 11-17. Retirado em 22 junho de 2015, de <http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4265/1/APCanavarro%202011%20EM115%20pp11-17%20Ensino%20Explorat%C3%B3rio.pdf>

- Carmo, H., & Ferreira, M.M. (1998). *Metodologia da investigação: guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, S. (2009). *Obesidade infantil, a epidemia do século XXI – revisão da literatura sobre estratégias de prevenção*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Biológicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Chousa, M. M. N. (2012). *Sala de aula inclusiva – práticas de diferenciação pedagógica*. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa.
- Costa, F. (2010). *Metas de Aprendizagem na área das TIC: Aprender Com Tecnologias*. In F. Costa, G. Miranda, J. Matos, I. Chagas & E. Cruz (Orgs), *Atas do I Encontro Internacional de TIC e Educação. Inovação Curricular com TIC*, 931-936. Lisboa. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Costa, D. (2011). *Obesidade Infantil, Atividade Física e Hábitos Alimentares e de Vida Saudáveis: diferenças entre grupos*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Minho, Portugal.
- Coutinho, C., & Chaves, J. (2002). O estudo de caso em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221-244.
- Cury, A. J. (2003). *Pais brilhantes Professores fascinantes*. Rio de Janeiro: Sextante.
- Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. *Diário da República* n.º 28/2007 – 1.ª Série. Ministério da Educação: Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto. *Diário da República* n.º 201/2001 - 1.ª Série. Ministério da Educação: Lisboa.
- Dias, P. A. L. (2011). *Práticas de avaliação formativa na sala de aula: regulação e feedback*. Dissertação Mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.
- DGS. (2012). *Um pequeno-almoço barato e bom*. Retirado em 15 setembro de 2015, de [http://www.alimentacaointeligente.dgs.pt/5\\_passos\\_pequeno\\_almoco.html](http://www.alimentacaointeligente.dgs.pt/5_passos_pequeno_almoco.html).
- DGS. (2012). *Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável: orientações programáticas*. Retirado em 25 novembro de 2015, de <https://www.dgs.pt/programas-de-saude-prioritarios.aspx>
- Ferreira, C.A. (2006). A avaliação formativa vivida pelos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40, 71-94. Retirado em 1

novembro de 2015, de  
<http://iduc.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/viewFile/1170/618>.

- Formosinho, J. (2009). *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente*. Porto: Porto Editora.
- Giugliano., R., & Carneiro., E. C. (2004). Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*, 80(1), 17-22.
- Gomes, F. S., Anjos, L. A., & Vasconcellos, T. L. (2010). *Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes*. *Revista de Nutrição*, 23 (4), 591-605.
- Graça, P. (2014). *Portugal: Alimentação saudável em números – 2014*. Lisboa: DGS.
- Guerra, I. C. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo – Sentidos e formas de uso*. Lisboa: Princípiã.
- Leitão, F. A. R. (2006). *Aprendizagem Cooperativa e Inclusão*. Mira-Sintra: Edição do autor.
- Lopes, M. L. S. (2006). *O director de Turma e a Articulação curricular*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Lopes, J., & Silva, H. S. (2009). *A Aprendizagem Cooperativa na sala de aula – um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel.
- Mansutti, M. A. (1993). Conceção e produção de materiais instrucionais em educação matemática. *Revista de Educação Matemática*, 1(1), 17-30. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática.
- ME-DGEBS. (1991a). *Programa de Ciências da Natureza*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.
- ME-DGEBS. (1991b). *Programa de História e Geografia e Portugal*. Lisboa: Ministério de Educação – Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário.
- ME-DGIDC. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DGIDC. (2013). *Metas Curriculares*. Lisboa: Ministério de Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- ME-DGIDC. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DGIDC. (2013). *Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DGIDC. (2013). *Metas Curriculares de Ciências Naturais*. Lisboa: Ministério da Educação – Direção Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DGDIC. (2002). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério de Educação – Direção Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DGIDC. (s.d). *Avaliação e Resolução de problemas: possíveis critérios e descritores*. Lisboa: Direção Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- ME-DEB. (2004). *Organização Curricular e Programas Ensino Básico – 1.º Ciclo* (5.<sup>a</sup> ed.). Mem Martins: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básico.
- Monteiro, C. A., & Castro, I. R. R. (s.d.) Por que é necessário regulamentar a publicidade de alimentos. *Artigos Ensaios*, 60(1), 56-59.
- MS-DGS. (s.d.). *Dormir bem para um crescimento saudável*. Retirado em 17 outubro de 2015, de <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/conteudo.aspx?menuid=558&exmenuid=-1>.
- Padez, C. (2002). *Actividade física, obesidade e saúde: uma perspectiva evolutiva*. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 20(1), 11-20.
- Peres, E. (1996). Prodigiosa alimentação mediterrânica. *Revista da Alimentação Humana*, II (3), 5-7.
- Pocinho, R.F.S., & Gaspar, J. P. M. (2012). *O uso das TIC e as alterações no espaço educativo*. Coimbra: Fundação para a Ciência e Tecnologia. Retirado em 21 outubro de 2015, de <http://www.exedrajournal.com/docs/N6/09-Edu.pdf>.
- Ponte, J. P. (2006). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, 3(1), 3-18.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. L. (2000). *Didáctica da Matemática do 1.º Ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Programa Nacional de Combate à Obesidade. (2005). *Circular Normativa n.º 03/DGCG de 17/3/2005*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. (2013). *Portugal: Alimentação Saudável em número – 2013*. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- Regulamento n.º618/2010, de 29 de junho. *Diário da República* n.º 139/2010 – 2.ª Série, de 20 de julho. Ministério da Educação: Lisboa.
- Rito, A. I., & Graça, P. (2015). *Childhood Obesity Surveillance Initiative: relatório COSI Portugal 2013*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Santos, L. A. (2005). *Hábitos alimentares de crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico: um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Minho, Portugal.
- Semeador, A.L., Frade, A., & Ronca, L. (2008). *Perfil das ONG's do Distrito de Santarém*. Rede Europeia Anti-Pobreza. Santarém: Núcleo de Santarém.
- Sichieri, R., & Souza, R. A. (2008). *Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes*. *Caderno de Saúde Pública*, 24(2), 209-223.
- Silva, J., & Silva, C. (2010) *Programas de prevenção da obesidade infantil*. *Cadernos de Estudos Mediáticos* (7). Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Silveira, S. & Abreu, M. S. (2006). Fatores que contribuem para a obesidade infantil. *RevEnfermUNISA*, 7, 59-62.
- Sousa, M. J. R. (2009). *Promoção da alimentação saudável em crianças em idade escolar: estudo de uma intervenção*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Teixeira, M., Santos, L., & Silva, I. (2011). *Novos desafios no ensino do Português*. Santarém: Escola Superior de Educação. Retirado em 10 janeiro de 2015, de <http://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/689>.
- Viana, V. (2002). Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimenta. *Análise psicológica*, 20 (4). Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, 511-624. Retirado em 10 setembro de 2015, de <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/24/pdf>.

- Viana, V., Santos, P.L., & Guimarães, M.J. (2008). Comportamento e Hábitos Alimentares em Crianças e Jovens: uma revisão da literatura. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(2), 219-231.
- Vitorasso, M. E. K. (2010). *Conhecimentos prévios: concepções de dois professores de uma escola particular da cidade de São Paulo*. Monografia de licenciatura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil.
- Zabalza, M.A. (1994). *A Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições ASA.
- William, D. (2007). *Keeping learning on track*. In F. Lester Jr. (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning*, (pp. 1053-1098). Charlotte: Information Age Publishing.
- WHO. Regional office for Europe. (s.d.). *Methodology and summary: Country profiles on nutrition, physical activity and obesity in the 53 WHO European Region Member States*. Copenhagen: Denmark.
- WHO. (2008). *Who European Action Plan for food and nutrition policy, 2007-2012*. Copenhagen: Denmark.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3.<sup>a</sup> ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.

**Anexos**

## **Índice de anexos**

Anexo 1. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 1.º ano do 1.º CEB.

Anexo 2. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 4.º ano do 1.º CEB.

Anexo 3. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 2.º CEB em Português e História e Geografia de Portugal.

Anexo 4. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 5.º ano do 2.º CEB em Matemática.

Anexo 5. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 5.º ano do 2.º CEB em Ciências Naturais.

Anexo 6. Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 6.º ano do 2.º CEB em Ciências Naturais.

Anexo 7. Tarefa sobre a biodiversidade animal.

Anexo 8. Inquérito por questionário.

Anexo 9. Planificação da atividade A

Anexo 10. Planificação da atividade B.

Anexo 11. Planificação da atividade C.

Anexo 12. Três ementas diferentes fornecidas aos alunos.

Anexo 13. Apresentação do powerpoint sobre a “Alimentação saudável”.

Anexo 14. Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao pequeno-almoço.

Anexo 15. Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao lanche da manhã.

Anexo 16. Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao almoço.

Anexo 17. Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao lanche da tarde.

Anexo 18. Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao jantar.



## **Anexo 1**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 1.º ano do 1.º CEB

Português	Matemática	Estudo do Meio	Expressões
<p><u>No âmbito da Compreensão do oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestar atenção ao que ouve de modo a tornar possível;</li> <li>• Utilizar técnicas simples para registar, tratar e reter a informação;</li> <li>• Manifestar ideias, sensações e sentimentos pessoais, suscitados pelos discursos ouvidos.</li> </ul> <p><u>No âmbito da Expressão oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar vocabulário adequado ao tema e à situação;</li> <li>• Produzir discursos com diferentes finalidades e de acordo com intenções específicas.</li> </ul> <p><u>No âmbito da leitura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer que a mesma letra pode ser representada através de diferentes formas;</li> <li>• Distinguir letra, palavra, frase, texto;</li> <li>• Mobilizar conhecimentos prévios;</li> <li>• Escolher autonomamente livros de acordo com os seus interesses pessoais.</li> </ul> <p><u>No âmbito da escrita:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar a direcionalidade da escrita;</li> <li>• Usar adequadamente maiúsculas e minúsculas;</li> <li>• Utilizar a linha de base como suporte da escrita;</li> <li>• Escrever legivelmente, e em diferentes suportes, com correção (orto)gráfica e gerindo corretamente o espaço da página.</li> </ul> <p><u>No âmbito do conhecimento explícito da língua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular os sons da língua e observar os efeitos produzidos;</li> <li>• Comparar dados e descobrir regularidades;</li> <li>• Explicitar regras e procedimentos.</li> </ul>	<p><u>Números e operações:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números naturais;</li> <li>• Operações com números naturais: adição, subtração.</li> </ul>	<p><u>Bloco 1 – À descoberta de si mesmo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A sua identificação;</li> <li>• Os seus gostos de preferência;</li> <li>• O seu corpo;</li> <li>• A saúde do seu corpo;</li> <li>• A segurança do seu corpo;</li> <li>• O seu passado próximo.</li> </ul> <p><u>Bloco 5 – Bloco 5 – À descoberta dos materiais e objetos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente.</li> </ul>	<p><u>Musical:</u> Bloco 1: Jogos de exploração: Voz e Instrumentos.</p> <p><u>Dramática:</u> Bloco 2: Jogos dramáticos.</p> <p><u>Físico-Motora:</u> Bloco 1: Perícia e manipulação. Bloco 4: Jogos.</p> <p><u>Plástica:</u> Bloco 1: Descoberta e organização progressiva de volumes.</p>

## **Anexo 2**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 4.º ano do 1.º CEB

Português	Matemática	Estudo do Meio	Expressões
<u>No âmbito da Compreensão do oral:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prestar atenção ao que ouve;</li> <li>Utilizar técnicas para registar, tratar e reter a informação;</li> <li>Manifestar sentimentos, sensações, ideias e pontos de vista pessoais suscitados pelos discursos ouvidos.</li> </ul>	<u>Números e operações:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Números naturais;</li> <li>Números racionais não negativos.</li> </ul>	<u>Bloco 5 – Bloco 5 – À descoberta dos materiais e objetos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente;</li> <li>Realizar experiências com a água.</li> </ul>	<u>Plástica:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloco 3 - Exploração de técnicas diversas de exploração.</li> </ul>
<u>No âmbito da Expressão oral:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usar a palavra de uma forma clara e audível no âmbito das tarefas a realizar;</li> <li>Planificar o discurso de acordo com o objetivo, o destinatário e os meios a utilizar;</li> <li>Respeitar as convenções que regulam a interação;</li> <li>Participar em atividades de expressão orientada, respeitando regras e papéis.</li> </ul>	<u>Geometria e Medida:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orientação espacial;</li> <li>Figuras no plano e sólidos geométricos;</li> <li>Comprimento, massa, capacidade, área e volume;</li> <li>Estimação.</li> </ul>		<u>Físico-Motora:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloco 4 – Jogos.</li> </ul>
<u>No âmbito da leitura:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler de modo autónomo, em diferentes suportes, as instruções de atividades ou tarefas;</li> <li>Utilizar técnicas para recolher, organizar e reter a informação.</li> <li>Recriar textos em diferentes formas de expressão;</li> <li>Ler e ouvir ler obras de leitura para a Infância e reagir aos textos.</li> </ul>	<u>Resolução de problemas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreensão do problemas;</li> <li>Conceções, aplicação e justificação de estratégias.</li> </ul>		<u>Musical:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloco 1 - Jogos de exploração.</li> </ul>
<u>No âmbito da escrita:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar de forma autónoma, respostas a questionários;</li> <li>Planificar textos de acordo com o objetivo, o destinatário, o tipo de texto e os conteúdos;</li> <li>Redigir textos;</li> <li>Rever os textos com vista ao seu aperfeiçoamento;</li> </ul>	<u>Raciocínio matemático:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Justificação;</li> <li>Formulação</li> <li>e teste de conjecturas.</li> </ul>		<u>Dramática:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bloco 1 – Jogos de exploração.</li> </ul>
<u>No âmbito do conhecimento explícito da língua:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilizar o saber adquirido na</li> </ul>	<u>Comunicação matemática:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretação;</li> <li>Representação;</li> <li>Expressão;</li> <li>Discussão.</li> </ul>		

---

compreensão e  
expressão oral e escrita;

- Explicitar algumas regras de flexão nominal, adjetival, pronominal e verbal;
  - Distinguir sujeito de predicado;
  - Identificar os constituintes principais da frase;
  - Identificar funções sintáticas.
-

### **Anexo 3**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 2.º CEB em Português e  
História e Geografia de Portugal

Português	História e Geografia de Portugal
<p><u>No âmbito da compreensão do oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestar atenção ao que ouve, de modo a tornar possível:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reformular o enunciado ouvido;</li> <li>• Fazer inferências e deduções;</li> </ul> </li> <li>- Utilizar procedimentos para reter e alargar a informação recebida:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registar tópicos, tomar notas.</li> </ul> </li> <li>-Manifestar a reação pessoal ao texto ouvido, tendo em conta a sua tipologia.</li> </ul> <p><u>No âmbito da expressão oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeitar princípios reguladores da atividade discursiva:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na produção de enunciados de resposta.</li> </ul> </li> <li>- Produzir textos orais:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar o(s) conhecimento(s), emitir opiniões, construir uma argumentação, através de um discurso convincente e com alguma complexidade.</li> </ul> </li> <li>- Interagir com espontaneidade e à-vontade em situações informais de comunicação:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeitar os princípios adequados às convenções que regulam a interação verbal e não-verbal.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>No âmbito da leitura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecipar o assunto de um texto, mobilizando conhecimentos anteriores;</li> <li>• Ler de modo autónomo, em diferentes suportes, as instruções de atividade ou tarefas;</li> <li>• Ler em voz alta com fluência e expressividade para partilhar informações e conhecimentos.</li> </ul> <p><u>No âmbito da escrita:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redigir com correção enunciados para responder a diferentes propostas de trabalho:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar as respostas de acordo com o foco da pergunta ou pedido;</li> <li>• Cuidar da apresentação final do texto escrito.</li> </ul> </li> <li>-Utilizar técnicas específicas para selecionar, registar, organizar ou transmitir informação.</li> <li>- Redigir o texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar o vocabulário ajustado ao conteúdo;</li> <li>• Dar ao texto a estrutura compositiva e o formato adequado;</li> <li>• Respeitar regras de utilização da pontuação.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>No âmbito do conhecimento explícito da língua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar diferentes estruturas silábicas nas palavras;</li> <li>- Distinguir sílaba gramatical de sílaba métrica;</li> <li>- Distinguir classes abertas e fechadas de palavras;</li> <li>- Explicitar propriedades distintivas de classes e subclasses de palavras;</li> <li>- Sistematizar processos sintáticos.</li> </ul>	<p><u>A Península Ibérica – Lugar de passagem e de fixação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As primeiras comunidades humanas da Península Ibérica:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• As primeiras comunidades humanas na Península Ibérica;</li> <li>• As primeiras comunidades agropastoris da Península Ibérica;</li> <li>• Os primeiros povos mediterrânicos.</li> </ul> </li> <li>- Os Romanos na Península Ibérica:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• A conquista romana e a resistência dos povos ibéricos;</li> <li>• Romanização;</li> <li>• Cristianismo.</li> </ul> </li> </ul>

#### **Anexo 4**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 5.º ano do 2.º CEB em  
Matemática



Unidade/ Conteúdo	Metas Curriculares
Números naturais	<p><u>3. Conhecer e aplicar propriedades dos divisores</u></p> <p>3.1. Saber critérios de divisibilidade por 3, 4 e por 9.</p> <p>3.2. Identificar o máximo divisor comum de dois números naturais.</p> <p>3.3. Reconhecer que num produto de dois números naturais, um divisor de um dos fatores é divisor do produto.</p> <p>3.4. Reconhecer que se um dado número natural divide outros dois, divide também as respetivas soma e diferença.</p> <p>3.7. Utilizar o algoritmo de Euclides para determinar os divisores comuns de dois números naturais e, em particular identificar o respetivo máximo divisor comum.</p> <p>3.11. Identificar o mínimo múltiplo comum de dois números naturais por inspeção dos múltiplos de cada um deles.</p> <p>3.12. Saber que o produto de dois números naturais é igual ao produto do máximo divisor comum pelo mínimo múltiplo comum.</p> <p><u>4. Resolver problemas</u></p> <p>4.1. Resolver problemas envolvendo o cálculo do máximo divisor comum e do mínimo múltiplo comum de dois ou mais números naturais.</p>
Representação e tratamento de dados	<p><u>2. Organizar e representar dados</u></p> <p>2.1. Construir tabelas de frequências absolutas e relativas reconhecendo que a soma das frequências absolutas é igual ao número de dados e a soma das frequências relativas é igual a 1.</p> <p>2.2. Representar um conjunto de dados em gráficos de barras.</p> <p>2.3. Identificar um «gráfico de linhas» como o que resulta de se unirem, por segmentos de reta, os pontos das abcissas consecutivas de um gráfico cartesiano constituído por um número finito de pontos, em que o eixo das abcissas representa o tempo.</p> <p><u>3. Tratar de conjuntos de dados</u></p> <p>3.1. Identificar a «média» de um conjunto de dados numéricos como o quociente entre a soma dos respetivos valores e o número de dados.</p> <p><u>4. Resolver problemas</u></p> <p>4.1. Resolver problemas envolvendo a média e a moda de um conjunto de dados.</p> <p>4.2. Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas de frequência, diagramas de caule-e-folhas, gráficos de barras e linhas.</p>

## **Anexo 5**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 5.º ano do 2.º CEB em  
Ciências Naturais

<b>Tema: Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio</b>	
<b>Unidade/ Conteúdo</b>	<b>Metas Curriculares</b>
Diversidade nos animais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Compreender a diversidade de processos reprodutivos dos animais</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1. Resumir as etapas do ciclo de vida de um animal.</li> <li>9.2. Associar a reprodução dos seres vivos com a continuidade dos mesmos.</li> <li>9.3. Categorizar os tipos de reprodução existentes nos animais.</li> <li>9.4. Exemplificar rituais de acasalamento, com base em documentos diversificados.</li> <li>9.5. Distinguir animais ovíparos, de ovovíparos e de vivíparos.</li> <li>9.6. Indicar dois exemplos de animais que passem por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento.</li> </ol> </li> <li>• <u>Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas e comportamentais dos animais</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>10.1. Descrever a influência da água, da luz e da temperatura no comportamento dos animais, através do controlo de variáveis em laboratório.</li> <li>10.2. Apresentar três exemplos de adaptações morfológicas e comportamentais dos animais à variação de três fatores abióticos (água, luz e temperatura).</li> </ol> </li> </ul>

<b>Tema: Unidade na diversidade de seres vivos</b>	
<b>Unidade/ Conteúdo</b>	<b>Metas Curriculares</b>
Célula – unidade básica da vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aplicar a microscopia na descoberta do mundo invisível</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>14.1. Descrever o contributo de dois cientistas para a evolução do microscópio ótico, destacando a importância da tecnologia no avanço do conhecimento científico.</li> <li>14.2. Identificar os constituintes do microscópio ótico composto.</li> <li>14.3. Realizar observações diversas usando o microscópio ótico, de acordo com as regras de utilização estabelecidas.</li> <li>14.4. Esquematizar as observações microscópicas realizadas, através de versões simplificadas de relatórios.</li> <li>14.5. Interpretar as características da imagem observada ao microscópio ótico composto.</li> <li>14.6. Discutir a importância do microscópio eletrónico, com base em imagens e poderes de resolução.</li> </ol> </li> <li>• <u>Compreender que a célula é a unidade básica da vida</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>15.1. Apresentar uma definição de célula.</li> <li>15.2. Distinguir diferentes tipos de células, relativamente à morfologia e ao tamanho, com base na observação microscópica de material biológico.</li> </ol> </li> </ul>

	<p>15.3. Identificar os principais constituintes da célula, com base na observação microscópica de material biológico.</p> <p>15.4. Comparar células animais com células vegetais.</p> <p>15.5. Apresentar dois exemplos de seres unicelulares e dois exemplos de seres pluricelulares.</p> <p>15.6. Descrever níveis de organização biológica.</p>
Diversidade a partir da unidade – níveis de organização hierárquica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Compreender a importância da classificação dos seres vivos</u></li> </ul> <p>16.1. Apresentar uma definição de espécie.</p> <p>16.2. Distinguir classificações práticas de classificações racionais dos seres vivos.</p> <p>16.3. Indicar as principais categorias taxonómicas.</p> <p>16.4. Identificar animais e plantas, até ao Filo, recorrendo a chaves dicotómicas simples.</p>

## **Anexo 6**

Quadro com os conteúdos programáticos lecionados no 6.º ano do 2.º CEB em  
Ciências Naturais

<b>Tema: Terra – Ambiente de vida</b>	
<b>Unidade/conteúdo</b>	<b>Metas Curriculares</b>
II – Trocas nutricionais entre o organismo e o meio –nas plantas	<p><u>10. Compreender a importância da fotossíntese na obtenção de alimento pelas plantas</u></p> <p>10.1. Enunciar uma definição de fotossíntese.  10.3. Referir a função dos cloroplastos.  10.4. Distinguir seiva bruta de seiva elaborada.  10.6. Relacionar os produtos da fotossíntese com a respiração celular das plantas.</p> <p><u>11. Compreender a importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosfera</u></p> <p>11.4. Referir a importância da transpiração para as plantas.  11.5. Indicar a função nos estomas.  11.6. Relacionar as trocas gasosas ocorridas nas plantas com a renovação do ar atmosférico.</p>
III – Transmissão de vida: reprodução nas plantas	<p><u>15. Compreender o mecanismo de reprodução das plantas com semente</u></p> <p>15.1. Descrever a função dos órgãos que constituem uma flor.  15.2. Enunciar a importância dos agentes de polinização.  15.3. Descrever o processo de fecundação.  15.4. Distinguir, dando exemplos, frutos carnosos de frutos secos.  15.5. Indicar a importância da dispersão das sementes para a distribuição espacial das plantas.</p>

## **Anexo 7**

Tarefa sobre a biodiversidade animal



Nome: \_\_\_\_\_ 5.º ano/Turma \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



### Matemática – Tarefa sobre a biodiversidade animal

**Objetivo:** Analisar os dados representados em:

- tabela de frequências;
- gráfico de colunas empilhadas.

No continente, foram avaliadas 441 Entidades (espécies/populações) das quais 31% apresenta estatuto de ameaça e cerca de 9% recai na Categoria "Informação Insuficiente" para a sua classificação. Os peixes dulciaquícolas e migradores correspondem ao Grupo Taxonómico com a percentagem mais elevada de Entidades classificadas com Categorias de ameaça ou quase ameaçadas (69%), seguindo-se-lhes as aves (40%), os répteis (32%), os mamíferos (26%) e os anfíbios (19%). O grupo dos mamíferos foi o que registou uma maior percentagem de Entidades com "Informação Insuficiente" (28%).

Instituto de Conservação da Natureza, (2002). *Plano Nacional de Conservação da Flora em Perigo – 1.ª fase*. Retirado de <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/patrinatur/conserv-flora-perigo>.

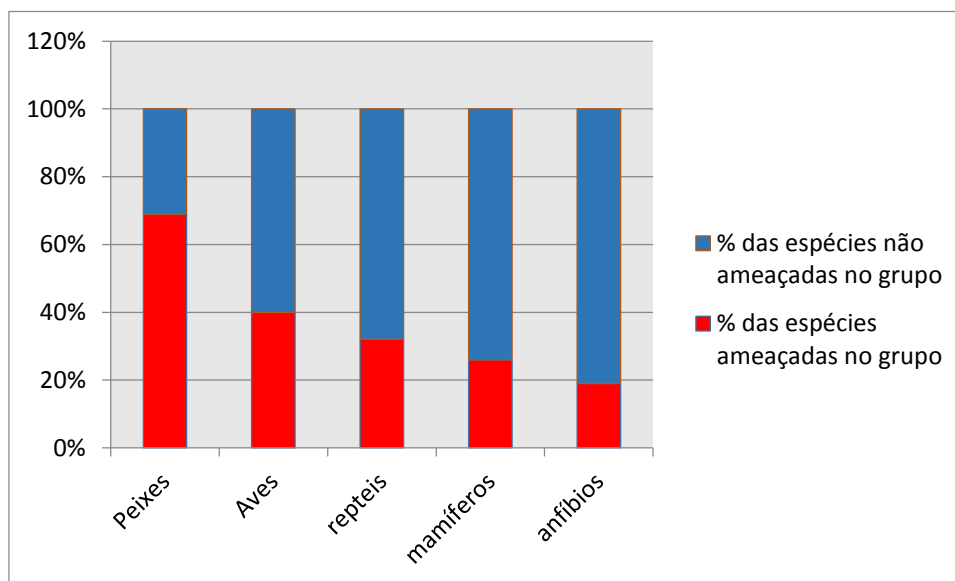
1. Tendo em conta os dados publicados pela UICN (2013), foi preenchido a tabela de frequências abaixo com os seguintes dados:

Grupos taxonómicos	Frequência relativa em % (das espécies consideradas em perigo para cada grupo taxonómico)	Frequência relativa em % (das espécies não ameaçadas para cada grupo taxonómico)	Total %
Aves		60%	100%
Peixes dulciaquícolas e migradores	69%		100%
Repteis	32%		100%
Anfíbios		81%	100%
Mamíferos	26%		100%

- 1.1. Completa a tabela.



2. O gráfico abaixo representa as % de espécies ameaçadas por grupo taxonómico em Portugal.-Observa-o.



2.1. Qual o grupo com maior % de espécies ameaçadas? E qual o que tem menos % de espécies ameaçadas?

---

---

2.2. Supondo que foram avaliadas 200 espécies de aves, e sabendo a % de espécies ameaçadas, qual o número de espécies consideradas ameaçadas?

---

---

---

### Discussão...

1. Relativamente aos peixes, mais precisamente, o Saramugo. Lê as causas/fatores da sua ameaça.

- a perda ou a degradação de habitat provocada por ações antrópicas (do ser humano) variadas, como a construção de barragens e açudes, a poluição, a extração de inertes e a captação de água são alguns desses exemplos;
- a proliferação (aumento) das espécies exóticas, espécies alienígenas ao ecossistema, é um dos fatores que intervêm ao nível dos processos biológicos e que constitui um dos maiores problemas da atualidade.

2. Então com base nestes fatores de ameaça, que medidas podem ser tomadas para a conservação e preservação desta espécie?

[illegible]

Bom trabalho!

## **Anexo 8**

Inquérito por questionário

## Questionários sobre os Hábitos Alimentares dos Alunos

Este questionário faz parte de um trabalho de investigação, realizado pela professora estagiária Ana Martínez, que tem como objetivo conhecer e identificar os hábitos alimentares dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

O preenchimento do questionário é anónimo. Não deves indicar o teu nome em nenhum espaço do questionário.

Género (masculino/ feminino): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Ano de escolaridade: \_\_\_\_\_

1- Quantas refeições fazes por dia?

☐ Uma (1)

☐ Cinco (5)

☐ Duas (2)

☐ Seis (6)

☐ Três (3)

☐ Sete (7)

☐ Quatro (4)

☐ Mais de sete

2 - Quais as refeições que fazes **todos os dias da semana**?

☐ Pequeno-almoço

☐ Lanche (meio da tarde)

☐ Lanche (meio da manhã)

☐ Jantar

☐ Almoço

☐ Ceia (antes de deitar)

### 3- O que costumas comer e beber ao pequeno-almoço?

	Nunca	Às vezes	Sempre
Água			
Arroz			
Batatas			
Batatas fritas de pacote			
Bolachas			
Bolos			
Carne			
Cereais			
Chocolates			
Compota			
Doce (musse, molotof, pudim,...)			
Enlatados (atum, sardinhas,...)			
Fiambre			
Fruta			
Gelado			
Hambúrguer			
Iogurte			
Legumes			
Leite			
Leite escolar			
Manteiga			
Massa			
Ovos			
Pão			
Peixe			
Pizza			
Queijo			
Refrigerantes c/ gás			
Refrigerantes s/ gás			
Salada			
Salsicha			
Sopa			
Vinho			
Outra _____			
Outra _____			
Outra _____			

### 4 - Quando estás na escola, costumas lanchear a meio da manhã?

☐ Sim
 ☐ Não
 ☐ Às vezes

5 - Caso tenhas respondido "sim" na questão anterior, a meio da manhã, o que costumás comer e beber?

	Nunca	Às vezes	Sempre
Água			
Arroz			
Batatas			
Batatas fritas de pacote			
Bolachas			
Bolos			
Carne			
Cereais			
Chocolates			
Compota			
Doce (musse, molotov, pudim,...)			
Enlatados (atum, sardinhas,...)			
Fiambre			
Fruta			
Gelado			
Hambúrguer			
Iogurte			
Legumes			
Leite			
Leite escolar			
Manteiga			
Massa			
Ovos			
Pão			
Peixe			
Pizza			
Queijo			
Refrigerantes c/ gás			
Refrigerantes s/ gás			
Salada			
Salsicha			
Sopa			
Vinho			
Outra _____			
Outra _____			
Outra _____			

Se a tua resposta foi "não" passa à questão 6. "

6 - Onde costumás almoçar (refeição do meio-dia)?

- ☐ Em casa    Com quem? \_\_\_\_\_  
☐ Na escola  
  
☐ No café/restaurante  
☐ Em outra cantina

7 - Ao **almoço**, o que costumás comer e beber?

	Nunca	Às vezes	Sempre
Água			
Arroz			
Batatas			
Batatas fritas de pacote			
Bolachas			
Bolos			
Carne			
Cereais			
Chocolates			
Compota			
Doce (musse, molotof, pudim,...)			
Enlatados (atum, sardinhas,...)			
Fiambre			
Fruta			
Gelado			
Hambúrguer			
Iogurte			
Legumes			
Leite			
Leite escolar			
Manteiga			
Massa			
Ovos			
Pão			
Peixe			
Pizza			
Queijo			
Refrigerantes c/ gás			
Refrigerantes s/ gás			
Salada			
Salsicha			
Sopa			
Vinho			
Outra _____			
Outra _____			
Outra _____			

8 - Quando estás na escola, costumás merendar (lanche da tarde)?

☐

Sim

☐

Não

☐

Às vezes

9 - Caso tenhas respondido "sim" na questão anterior, À merenda, o que costumavas comer e beber?

Se a tua resposta foi "não" passa à questão 10.

	Nunca	Às vezes	Sempre
Água			
Arroz			
Batatas			
Batatas fritas de pacote			
Bolachas			
Bolos			
Carne			
Cereais			
Chocolates			
Compota			
Doce (musse, molotov, pudim,...)			
Enlatados (atum, sardinhas,...)			
Fiambre			
Fruta			
Gelado			
Hambúrguer			
Iogurte			
Legumes			
Leite			
Leite escolar			
Manteiga			
Massa			
Ovos			
Pão			
Peixe			
Pizza			
Queijo			
Refrigerantes c/ gás			
Refrigerantes s/ gás			
Salada			
Salsicha			
Sopa			
Vinho			
Outra _____			
Outra _____			
Outra _____			

10 - Onde costumavas jantar (refeição da noite)?

☐ Em casa Com quem? \_\_\_\_\_

☐ No café/restaurante

☐ Outro \_\_\_\_\_



11 - Ao jantar, o que costumás comer e beber?

	Nunca	Às vezes	Sempre
Água			
Arroz			
Batatas			
Batatas fritas de pacote			
Bolachas			
Bolos			
Carne			
Cereais			
Chocolates			
Compota			
Doce (musse, molotov, pudim,...)			
Enlatados (atum, sardinhas,...)			
Fiambre			
Fruta			
Gelado			
Hambúrguer			
Iogurte			
Legumes			
Leite			
Leite escolar			
Manteiga			
Massa			
Ovos			
Pão			
Peixe			
Pizza			
Queijo			
Refrigerantes c/ gás			
Refrigerantes s/ gás			
Salada			
Salsicha			
Sopa			
Vinho			
Outra_____			
Outra			
Outra			

12. Costumas comprar guloseimas (gomas, rebuçados, chocolates, etc.)?

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

12.1. Caso tenhas respondido "sim", onde costumás comprar as guloseimas? \_\_\_\_\_

13 - **Pinta** a figura para cada um dos alimentos que constam na lista tendo em conta a tua preferência alimentar, de acordo com a legenda.

Legenda:



Não Gosto



Gosto "Mais ou Menos"



Gosto Muito



Coca-cola



Pizza



Fruta variada



Batatas fritas



Bolos



Sopa



Legumes



Chocolates



Salgados





Bacalhau



Leite de chocolate



14 - **Liga** os alimentos ao respetivo grupo:

- Massas
- Frango
- Banana
- Manteiga
- Batatas
- Leite
- Pêra
- Queijo
- Ervilhas
- Azeite
- Cenoura
- Bróculos
- Bacalhau
- Feijão

Grupo I

Cereais e derivados,  
tubérculos

Grupo II

Hortícolas

Grupo III

Fruta

Grupo IV

Lacticínios

Grupo V

Carnes, pescado e  
ovos

Grupo VI

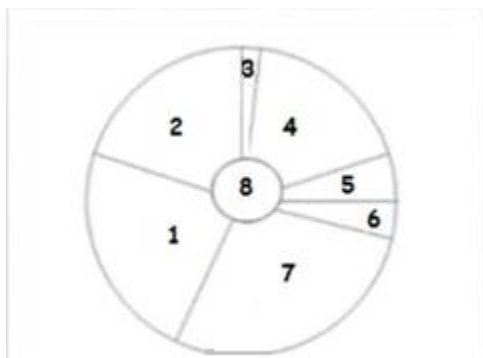
Leguminosas

Grupo VII

Gorduras e óleos

14.1. Dos 7 grupos de alimentos (mencionados na questão 14):

a) **Escreve** na tabela os alimentos de cada grupo .



1 -
2 -
3 -
4 -
5 -
6 -
7 -

b) **Designa** a secção 8.

---

15 - Gostas das refeições que fazes?

☐

Sim

☐

Não

☐

Às vezes

15.1. **Justifica** a tua resposta.

---

---

---

---

Obrigada pela tua colaboração!

Adaptado de Santos, L. (2005). *Hábitos Alimentares de Crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico – Estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga.

Adaptado de Sousa, M. (2009). *Promoção da Alimentação Saudável em Crianças em Idade Escolar: Estudo de Intervenção*. Dissertação de Mestrado, Faculdade De Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa.

## **Anexo 9**

Planificação da atividade A

## Planificação proposta para a 1.ª semana

Disciplina	Ano/Turma	Data	Hora	Tempo	Sala
Ciências Naturais	6.º B	28/04/2015	12:00 – 12:45	45'	B4

<b>SUMÁRIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A pirâmide dos alimentos.</li> <li>- Análise de ementas alimentares.</li> </ul>
----------------	--

Metas Curriculares		Estratégias/ Atividades	Recursos	Avaliação
<b>Domínio:</b> Processos vitais comuns aos seres vivos.	<b>Subdomínio:</b> Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.	<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura.</li> </ul> <p><b>DESCRITORES DE DESEMPENHO:</b></p> <p><b>M.1.5.</b> Discutir, criticamente, ementas fornecidas.</p> <p>A professora informa os alunos que vão realizar uma atividade relacionada com a alimentação e, que, esta encontra-se integrada na investigação que está a desenvolver sobre “<i>A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico</i>”. Para tal, coloca as seguintes questões aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que tipo de informação fornece a Roda dos Alimentos?</li> <li>- Em quantos grupos está dividida?</li> </ul> <p>Depois das respostas às questões, a professora partilha com os alunos a pirâmide alimentar que realizou, e transmite aos mesmos que esta encontra-se organizada de acordo com a roda dos alimentos e, como tal, está dividida em diferentes grupos com díspares proporções. Partilha, também, com os discentes os alimentos em plástico e/ou “alimentos recicláveis” que realizou e que se encontram dentro de uma caixa, identificando com eles os alimentos que foram selecionados. Neste momento, também é explicado aos alunos a organização da pirâmide alimentar, mencionando que cada secção está identificada por uma etiqueta.</p> <p>Em seguida, explica aos alunos que a caixa com os alimentos vai ser colocada ao lado da pirâmide alimentar, onde os alunos vão realizar a atividade. Transmite-lhes que à medida que for chamando cada aluno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de escrita;</li> <li>- Pirâmide alimentar;</li> <li>- Diferentes alimentos de plástico e/ ou material reciclável;</li> <li>- Grelha sobre os grupos/ alimentos da pirâmide dos alimentos;</li> <li>- Ementas do almoço;</li> </ul>	<p><b>Observação direta e intervenção no imediato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Averiguar as conceções dos alunos através de três ementas comentadas por eles.</li> <li>- Aferir se os alunos identificam corretamente os grupos da pirâmide dos alimentos.</li> </ul> <p><b>Regulação do comportamento:</b></p>

			<p>(por ordem alfabética), este vai ter de tirar da caixa cada alimento e colocá-lo na pirâmide alimentar, tendo em conta os diferentes grupos. Nesta altura, a docente tem uma tabela onde observa e regista os alunos a colocarem os alimentos.</p> <p>Para os alunos que ainda não foram chamados, terão de analisar três ementas e responder adequadamente às questões sobre as mesmas. Neste momento, também é explicado aos alunos o que se pretende com esta tarefa.</p> <p>Após a explicação, a professora pergunta ao grande grupo se existem dúvidas, no caso de não existirem, dá início à atividade. Acrescenta, ainda, a informação de que, sempre que assim o entenderem, podem trocar os alimentos de secção, pois é normal que durante a atividade modifiquem a sua opinião sobre o posicionamento de determinado alimento. Antes de a aula terminar, a docente transmite aos discentes que na próxima aula continuarão com o conteúdo da reprodução e que para trabalho de casa devem ler a página 145 e 147.</p> <p>Importa ainda referir, se existirem alunos a terminar a atividade antes do toque, realizam os exercícios 1 e 2 da página 142 do manual escolar.</p>	<p>- Autorizações fotográficas;</p> <p>- Manual escolar.</p>	<p>- Empenho na atividade.</p> <p>- Pertinência das intervenções orais.</p>
--	--	--	---	--	---

## **Anexo 10**

Planificação da atividade B



## Planificação proposta para a 2.ª semana

Disciplina	Ano/Turma	Data	Hora	Tempo	Sala
Ciências Naturais	6.º B	19/05/2015	12:00 – 13:30	90'	B4

<b>SUMÁRIO</b>	- Workshop sobre a “Promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico”.
----------------	--

Metas Curriculares		Estratégias/ Atividades	Recursos	Avaliação
Domínio: Processos vitais comuns aos seres vivos.	Subdomínio: Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.	<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p><b>M.1.</b> Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura.</p> <p><b>DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO:</b></p> <p><b>M.1.3.</b> Descrever as necessidades nutritivas ao longo da vida.</p> <p><b>M.1.6.</b> Indicar alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana.</p> <p><b>M.1.9.</b> Indicar as vantagens e as desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana.</p>	<p>- Computador;</p> <p>- Videoprojetor;</p> <p>- Powerpoint sobre a “Promoção dos bons hábitos alimentares dos alunos no 2.º Ciclo do Ensino Básico”.</p>	<p><b>Observação direta e intervenção no imediato:</b></p> <p>- Averiguar através das respostas dos alunos se eles são capazes de descrever as necessidades nutritivas ao longo da vida.</p> <p>- Verificar se os discentes referem os alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana.</p>
		<p>A professora informa os alunos sobre o Workshop - “Promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico”, que será conduzido pela Dr.ª Mónica Mogne. Deste modo, a docente transmite a eles que devem colocar o dedo no ar para participar de forma organizada, para que possam expor as suas questões ou partilhar algumas experiências. Depois agradece a presença da Dr.ª Mónica Mogne e deseja a todos os alunos uma boa sessão, passando-lhe de imediato a palavra.</p> <p>Importa referir que este pretende transmitir aos alunos noções básicas para uma alimentação mais equilibrada, sem que isso signifique pôr de parte o prazer de comer. Embora, os alunos já tenham abordado este conteúdo em aulas anteriores, por vezes, esquecessem-se de certos cuidados que devem ter diariamente. É pretendido, também que, os alunos descrevam algumas necessidades nutritivas ao longo da vida; indiquem alguns alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana; e mencionem algumas vantagens e desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana.</p> <p>Através do diálogo ao longo da sessão, também são introduzidos conhecimentos sobre os vários alimentos, as funções e como se</p>		

			<p>“combinam” uns com outros alimentos. Conjuntamente são abordados diversos alimentos que são mais calóricos, mas que podem ser incluídos no contexto de uma alimentação saudável.</p> <p>Antes de terminar o workshop, os alunos podem colocar questões de modo a que possam vê-las esclarecidas. Por fim, a docente agradece a todos os alunos a sua participação e colaboração, agradecendo igualmente, a presença da Dr.<sup>a</sup> Mónica Mogne.</p>		<p>- Aferir se os alunos indicam as vantagens e as desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana.</p> <p><b>Regulação do comportamento:</b></p> <p>- Pertinência na intervenção oral.</p> <p>- Interesse e participação ao longo da aula.</p>
<p><b>Observações:</b> Neste dia, o workshop é promovido pela Dr.<sup>a</sup> Mónica Mogne que conduz toda a sessão.</p>					

## **Anexo 11**

### **Planificação da atividade C**

## Planificação proposta para a 3.ª semana

Disciplina	Ano/Turma	Data	Hora	Tempo	Sala
Ciências Naturais	6.º B	26/05/2015	12:00 – 12:45	45'	B4

<b>SUMÁRIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A pirâmide dos alimentos.</li> <li>- Análise de ementas alimentares.</li> </ul>
----------------	--

Metas Curriculares		Estratégias/ Atividades	Recursos	Avaliação
<b>Domínio:</b> Processos vitais comuns aos seres vivos.	<b>Subdomínio:</b> Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.	<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura.</li> </ul> <p><b>DESCRITORES DE DESEMPENHO:</b></p> <p><b>M.1.5.</b> Discutir, criticamente, ementas fornecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de escrita;</li> <li>- Pirâmide alimentar;</li> <li>- Diferentes alimentos de plástico e/ ou material reciclável;</li> <li>- Grelha sobre os grupos/ alimentos da pirâmide dos alimentos;</li> <li>- Ementas do almoço;</li> </ul>	<p><b>Observação direta e intervenção no imediato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Averiguar as conceções dos alunos através de três ementas comentadas por eles.</li> <li>- Aferir se os alunos identificam corretamente os grupos da pirâmide dos alimentos.</li> </ul> <p><b>Regulação do comportamento:</b></p>
		<p>A professora informa os alunos que vão realizar uma atividade relacionada com a alimentação e, que, esta encontra-se integrada na investigação que está a desenvolver sobre “<i>A promoção dos bons hábitos alimentares nos alunos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico</i>”. Para tal, coloca as seguintes questões aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que tipo de informação fornece a Roda dos Alimentos?</li> <li>- Em quantos grupos está dividida?</li> </ul> <p>Depois das respostas às questões, a professora partilha com os alunos a pirâmide alimentar que realizou, e transmite aos mesmos que esta encontra-se organizada de acordo com a roda dos alimentos e, como tal, está dividida em diferentes grupos com díspares proporções. Partilha, também, com os discentes os alimentos em plástico e/ou “alimentos recicláveis” que realizou e que se encontram dentro de uma caixa, identificando com eles os alimentos que foram selecionados. Neste momento, também é explicado aos alunos a organização da pirâmide alimentar, mencionando que cada secção está identificada por uma etiqueta.</p> <p>Em seguida, explica aos alunos que a caixa com os alimentos vai ser colocada ao lado da pirâmide alimentar, onde os alunos vão realizar a atividade. Transmite-lhes que à medida que for chamando cada aluno</p>		

			<p>(por ordem alfabética), este vai ter de tirar da caixa cada alimento e colocá-lo na pirâmide alimentar, tendo em conta os diferentes grupos. Nesta altura, a docente tem uma tabela onde observa e regista os alunos a colocarem os alimentos.</p> <p>Para os alunos que ainda não foram chamados, estes têm analisar e responder a três ementas adequadamente. Neste momento, também é explicado aos alunos o que se pretende com esta tarefa.</p> <p>Após a explicação, a professora pergunta ao grande grupo se existem dúvidas, no caso de não existirem, dá início à atividade. Acrescenta, ainda, a informação de que, sempre que assim o entenderem, podem trocar os alimentos de secção, pois é normal que durante a atividade modifiquem a sua opinião sobre o posicionamento de determinado alimento. Antes de a aula terminar, a docente transmite aos discentes que na próxima aula continuarão com o conteúdo a importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosférico, e para trabalho de casa devem ler as páginas 178 e 179.</p> <p>Importa ainda referir, se existirem alunos a terminar a atividade antes do toque, realizam os exercícios 1 e 2 da página 182 do manual escolar.</p>	- Manual escolar.	<p>- Empenho na atividade.</p> <p>- Pertinência das intervenções orais.</p>
--	--	--	---	-------------------	---

## **Anexo 12**

Três ementas diferentes fornecidas aos alunos



Observa, atentamente, a ementa que se segue.

Terça-feira	
<b>Sopa</b>	Sopa de Legumes
<b>Prato</b>	Bifinhos de frango grelhados com cenoura, arroz branco e alface
<b>Sobremesa</b>	Bola de berlim
<b>Bebida</b>	Ice tea

1. Das opções anteriores, assinala com uma **X** aquela (s) que tu excluías.

Sopa\_\_\_\_\_ Prato\_\_\_\_\_ Sobremesa\_\_\_\_\_ Bebida\_\_\_\_\_

1.2.Explica, por que razão excluístes essa(s) opção(ões).

---

---

---

2. Na tua opinião, a ementa representada acima aparenta ser saudável? Justifica a tua resposta.

---

---

---

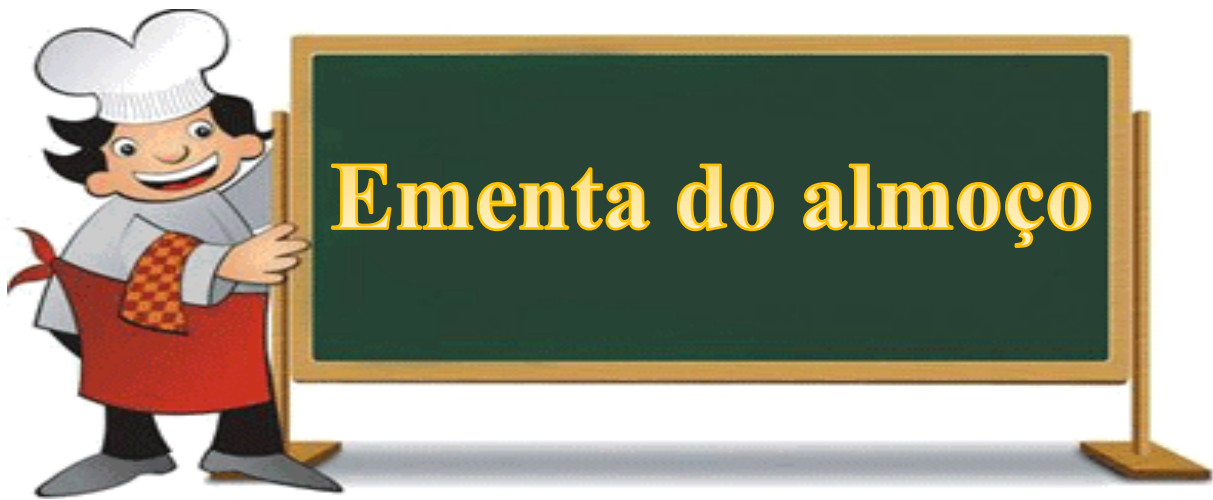
---

3. Sugere substitutos para os alimentos inadequados.

---

---

---



Observa, atentamente, a ementa que se segue.

Quarta-feira	
Prato	Hambúrguer, batatas fritas e nuggts
Sobremesa	Gelado
Bebida	Coca-cola

1. Das opções anteriores, assinala com uma **X** aquela (s) que tu excluías.

Prato\_\_\_\_\_ Sobremesa\_\_\_\_\_ Bebida\_\_\_\_\_

1.2.Explica, por que razão excluístes essa(s) opção(ões).

---

---

---

2. Na tua opinião, a ementa representada acima aparenta ser saudável? Justifica a tua resposta.

---

---

---

---

3. Sugere substitutos para os alimentos inadequados.

---

---

---





Observa, atentamente, a ementa que se segue.

Quinta-feira	
Sopa	Sopa de peixe
Prato	Bacalhau com natas
Sobremesa	Cheesecake
Bebida	Sumo de laranja

1. Das opções anteriores, assinala com uma **X** aquela (s) que tu excluías.

Sopa \_\_\_\_\_ Prato \_\_\_\_\_ Sobremesa \_\_\_\_\_ Bebida \_\_\_\_\_

1.2. Explica, por que razão excluístes essa(s) opção(ões).

---

---

---

2. Na tua opinião, a ementa representada acima aparenta ser saudável? Justifica a tua resposta.

---

---

---

---

3. Sugere substitutos para os alimentos inadequados.

---

---

---

### **Anexo 13**

Apresentação do powerpoint sobre a “Alimentação Saudável”

Alimentação Saudável

**Wellness** Kids  
WITH ME  
by Mónica Mogne

**Wellness** Kids  
WITH ME  
by Mónica Mogne

Mónica Mogne



## Alimentação Saudável



Compreender o corpo.

**Porque comemos?**



## Compreender o corpo.

O que nos diz a ciência ...



### Necessitamos de comer para ...

... garantir o aporte de todos os  
macro e micronutrientes necessários ao  
funcionamento e desenvolvimento do corpo.

Mónica Mogne

---

## O precisa o teu corpo?

**Proteínas**

**Hidratos de Carbono**

**Gordura**

Mónica Mogne

## O que está no teu prato?

### Proteínas



Mónica Mogne

## Compreender o corpo.

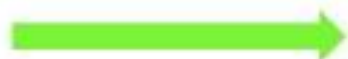
O que nos diz a ciência ...



### PROTEÍNAS



Ovo



Aminoácidos

Mónica Mogne



## O que está no teu prato?



### Hidratos de Carbono

Pão



Glucose

Mónica Mogne

## O que está no teu prato?



## Compreender o corpo.

O que nos diz a ciência ...

### HIDRATOS DE CARBONO



Mónica Mogne



ATP

## O que está no teu prato?



Gordura

Mónica Mogne



## O que está no teu prato?



Mónica Mogne

## Compreender o corpo.

O que nos diz a ciência ...



**Que o cérebro é o nosso órgão mais gordo!**



Mónica Mogne

## O que está no teu prato?

**Vitaminas**

**Minerais**

**Água**

Mónica Mogne

---

## Compreender o corpo.

O que nos diz a ciência ...



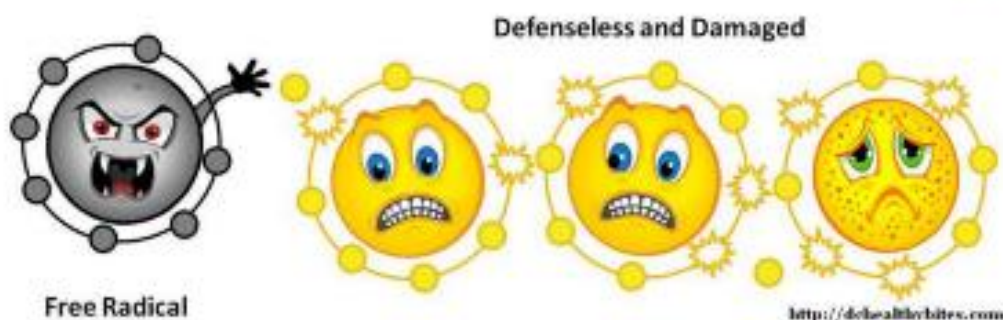
### **MICRONUTRIENTES ...**

- São importantes para as funções vitais.
- As frutas e legumes são os mais ricos em vitaminas e minerais.
- Os antioxidantes protegem as células contra os radicais livres.

Mónica Mogne

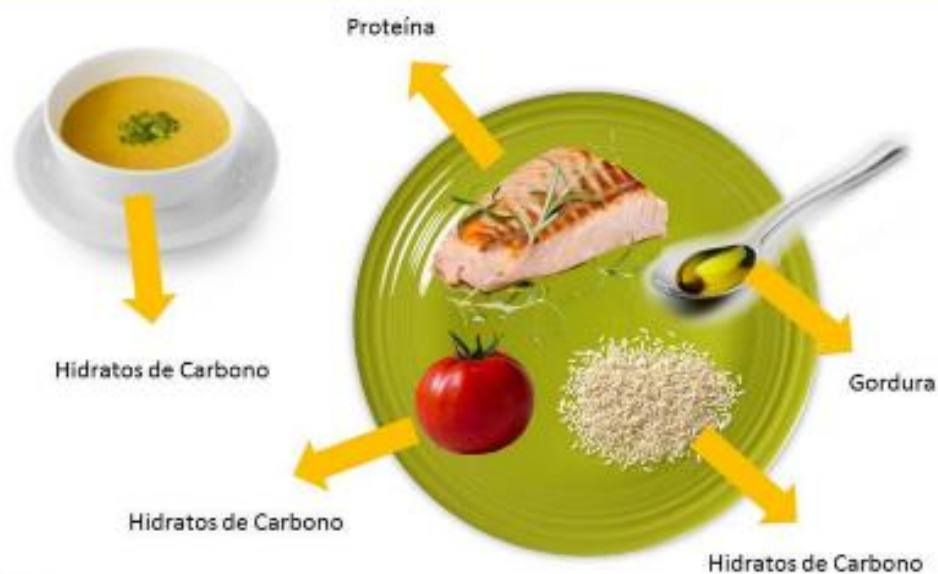
## Compreender o corpo.

O que nos diz a ciência ...



Mónica Mogne

## O que está no teu prato?



Mónica Mogne

## Dieta Mediterrânea - Serei grego?

**Itália, Espanha, Marrocos, Grécia, Chipre, Croácia e Portugal**



A 4 de Dezembro de 2013, a UNESCO reconheceu a dieta mediterrânica como Património Imaterial da Humanidade

**"O que define a dieta mediterrânea não é o clima nem a geografia", concorda Jorge Queiroz. "Há climas mediterrânicos em vários continentes, no Chile, na África do Sul, nos Estados Unidos. O que a define é a cultura." – e o estilo de vida.**

Mónica Mogne

## Dieta Mediterrânea - Serei grego?



**NOVA PIRÂMIDE ALIMENTAR**  
o novo conceito de alimentação saudável (Walter C. Willett)



Mónica Mogne



## Como conseguir uma alimentação saudável?

Comer uma refeição com os três macronutrientes de 3 em 3 horas.

Mónica Mogne



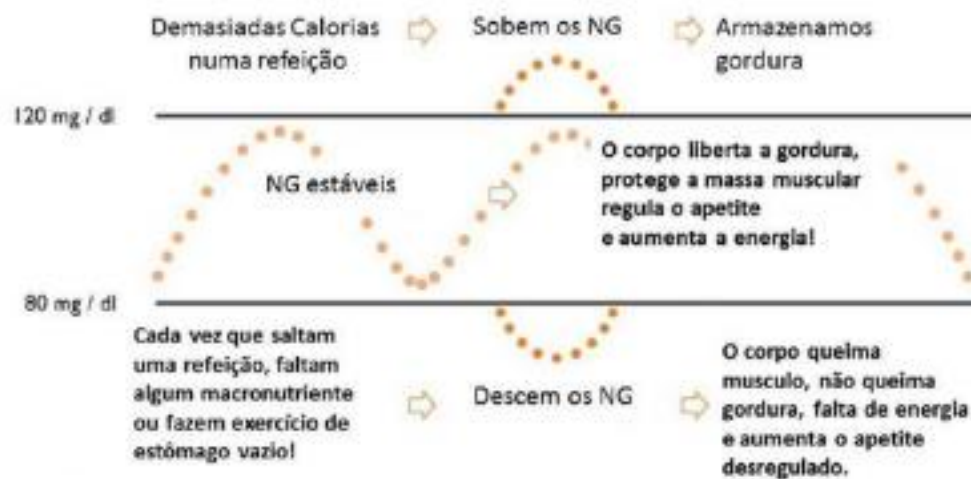
## Como conseguir uma alimentação saudável?

<b>Magra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frango</li> <li>- Porco</li> <li>- Coelho</li> <li>- Peixe (Pescada, Dourada, etc.)</li> <li>- Legume greco ligado</li> <li>- Ovaras</li> </ul>	<b>Vegetal Magra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soja</li> <li>- Tofu</li> <li>- Seltan</li> <li>- Miso</li> <li>- Cinhano</li> <li>- Quinoa</li> <li>- Spirulina / Clorela</li> </ul>	<b>Não Magra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovo</li> <li>- Vaca</li> <li>- Peixe (Salma, Atum, Anchoa, etc.)</li> <li>- Maieco</li> <li>- Cabrita/Borrego</li> <li>- Porco</li> </ul>
<b>Fruta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maçã</li> <li>- Banana</li> <li>- Frutas Vermelhas</li> <li>- Manga</li> <li>- Citrinos (Laranja, Tangerina, Limão, etc)</li> <li>- Ananás</li> <li>- Melancia</li> <li>- Todas as frutas!</li> </ul>	<b>Vegetais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brócolos</li> <li>- Pepino</li> <li>- Berinjola</li> <li>- Feijão-verde</li> <li>- Cebolas</li> <li>- Espinafres</li> <li>- Tomate</li> <li>- Beterraba</li> <li>- Todos os legumes!</li> </ul>	<b>Cereais ou Leguminosas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feijão, Grão, Ervilhas, etc.</li> <li>- Pão Integral</li> <li>- Arroz</li> <li>- Arroz Integral</li> <li>- Massa Integral</li> <li>- Avela ou outros cereais cozinhados/Papas</li> <li>- Batatas</li> <li>- Quinoa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abacate</li> <li>- Manteiga de Amendoim</li> <li>- Óleo de Linhaça</li> <li>- Sementes de Chia/linhaça/girassol</li> <li>- Óleo de Coco</li> <li>- Manteiga de Amendoim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molhos de salada</li> <li>- Leite de Amendoim/Coco</li> <li>- Frutos secos (tudo)</li> <li>- Açúcar</li> <li>- Açúcar mascavo</li> </ul>	

Mónica Mogne

## Como conseguir uma alimentação saudável?

### Estabilização dos Níveis Glicêmicos



Mónica Mogne

### Posso comer uma pizza ... ou um donut?





O que achas?



O TEU ESTILO DE VIDA

THE BEST 6  
DOCTORS ARE...

SUNSHINE  
WATER  
REST  
AIR  
EXERCISE  
DIET

FOOD MATTERS\*

O TEU ESTILO DE VIDA



Alimentação Saudável

**Wellness** Kids  
WITH ME

by Mónica Mogne

Obrigado !

[www.monicamogne.com](http://www.monicamogne.com)



#### **Anexo 14**

Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao pequeno-almoço

Os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do pequeno-almoço são apresentados na seguinte tabela:

<b>Questão n.º 3</b>					
	Nunca	Às vezes	Sempre	N/R	N/V
Água	18%	44%	38%	0%	0%
Arroz	87%	13%	0%	0%	0%
Batatas	87%	13%	0%	0%	0%
Batatas fritas de pacote	75%	19%	0%	0%	6%
Bolachas	44%	50%	6%	0%	0%
Bolos	62%	31%	0%	6%	0%
Carne	94%	6%	0%	0%	0%
Cereais	0%	69%	31%	0%	0%
Chocolates	69%	31%	0%	0%	0%
Compota	62%	38%	0%	0%	0%
Doce (musse, molotov, pudim,...)	87%	13%	0%	0%	0%
Enlatados (atum, sardinhas,...)	94%	6%	0%	0%	0%
Fiambre	50%	44%	6%	0%	0%
Fruta	31%	56%	13%	0%	0%
Gelado	87%	13%	0%	0%	0%
Hambúrguer	94%	6%	0%	0%	0%
Iogurte	38%	50%	6%	6%	0%
Legumes	81%	0%	13%	0%	6%
Leite	19%	44%	38%	0%	0%
Leite escolar	62%	25%	13%	0%	0%
Manteiga	56%	44%	0%	0%	0%
Massa	94%	6%	0%	0%	0%
Ovos	75%	25%	0%	0%	0%
Pão	12%	69%	19%	0%	0%
Peixe	94%	6%	0%	0%	0%
Pizza	81%	19%	0%	0%	0%
Queijo	31%	56%	13%	0%	0%
Refrigerantes c/ gás	94%	6%	0%	0%	0%
Refrigerantes s/ gás	69%	31%	0%	0%	0%
Salada	94%	6%	0%	0%	0%
Salsicha	87%	13%	0%	0%	0%
Sopa	94%	0%	6%	0%	0%
Vinho	100%	0%	0%	0%	0%
Outra	0%	0%	0%	100%	0%
Outra (chá)	0%	6%	0%	94%	0%
Outra (torrada)	0%	6%	0%	94%	0%

## **Anexo 15**

Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao lanche da manhã

Os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do lanche da manhã são apresentados na seguinte tabela:

Questão n.º 5					
	Nunca	Às vezes	Sempre	N/R	N/V
Água	50%	44%	6%	0%	0%
Arroz	100%	0%	0%	0%	0%
Batatas	100%	0%	0%	0%	0%
Batatas fritas de pacote	100%	0%	0%	0%	0%
Bolachas	25%	62%	13%	0%	0%
Bolos	75%	25%	0%	0%	0%
Carne	100%	0%	0%	0%	0%
Cereais	100%	0%	0%	0%	0%
Chocolates	81%	19%	0%	0%	0%
Compota	81%	19%	0%	0%	0%
Doce (musse, molotof, pudim,...)	100%	0%	0%	0%	0%
Enlatados (atum, sardinhas,...)	100%	0%	0%	0%	0%
Fiambre	44%	56%	0%	0%	0%
Fruta	31%	56%	13%	0%	0%
Gelado	100%	0%	0%	0%	0%
Hambúrguer	100%	0%	0%	0%	0%
Iogurte	75%	25%	0%	0%	0%
Legumes	100%	0%	0%	0%	0%
Leite	31%	25%	38%	6%	0%
Leite escolar	50%	44%	6%	0%	0%
Manteiga	56%	25%	19%	0%	0%
Massa	100%	0%	0%	0%	0%
Ovos	100%	0%	0%	0%	0%
Pão	31%	31%	38%	0%	0%
Peixe	100%	0%	0%	0%	0%
Pizza	100%	0%	0%	0%	0%
Queijo	50%	44%	6%	0%	0%
Refrigerantes c/ gás	100%	0%	0%	0%	0%
Refrigerantes s/ gás	75%	25%	0%	0%	0%
Salada	100%	0%	0%	0%	0%
Salsicha	100%	0%	0%	0%	0%
Sopa	100%	0%	0%	0%	0%
Vinho	100%	0%	0%	0%	0%
Outra	0%	0%	0%	100%	0%

## **Anexo 16**

Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao almoço

Os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do almoço são apresentados na seguinte tabela:

Questão n.º 7					
	Nunca	Às vezes	Sempre	N/R	N/V
Água	0%	37%	63%	0%	0%
Arroz	13%	87%	0%	0%	0%
Batatas	6%	94%	0%	0%	0%
Batatas fritas de pacote	37%	63%	0%	0%	0%
Bolachas	94%	6%	0%	0%	0%
Bolos	69%	31%	0%	0%	0%
Carne	6%	94%	0%	0%	0%
Cereais	94%	6%	0%	0%	0%
Chocolates	87%	13%	0%	0%	0%
Compota	87%	13%	0%	0%	0%
Doce (musse, molotof, pudim,...)	56%	44%	0%	0%	0%
Enlatados (atum, sardinhas,...)	31%	69%	0%	0%	0%
Fiambre	81%	19%	0%	0%	0%
Fruta	6%	44%	50%	0%	0%
Gelado	56%	44%	0%	0%	0%
Hambúrguer	31%	69%	0%	0%	0%
Iogurte	81%	19%	0%	0%	0%
Legumes	12%	69%	19%	0%	0%
Leite	100%	0%	0%	0%	0%
Leite escolar	100%	0%	0%	0%	0%
Manteiga	94%	6%	0%	0%	0%
Massa	6%	94%	0%	0%	0%
Ovos	25%	75%	0%	0%	0%
Pão	38%	56%	6%	0%	0%
Peixe	6%	94%	0%	0%	0%
Pizza	37%	63%	0%	0%	0%
Queijo	87%	13%	0%	0%	0%
Refrigerantes c/ gás	50%	50%	0%	0%	0%
Refrigerantes s/ gás	37%	63%	0%	0%	0%
Salada	25%	63%	12%	0%	0%
Salsicha	6%	94%	0%	0%	0%
Sopa	0%	38%	56%	6%	0%
Vinho	94%	0%	0%	6%	0%
Outra	0%	0%	0%	100%	0%

## **Anexo 17**

Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao lanche da tarde

Os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do lanche da tarde são apresentados na seguinte tabela:

Questão n.º 9					
	Nunca	Às vezes	Sempre	N/R	N/V
Água	6%	19%	6%	69%	0%
Arroz	31%	0%	0%	69%	0%
Batatas	31%	0%	0%	69%	0%
Batatas fritas de pacote	25%	6%	0%	69%	0%
Bolachas	6%	25%	0%	69%	0%
Bolos	13%	19%	0%	68%	0%
Carne	31%	0%	0%	69%	0%
Cereais	25%	6%	0%	69%	0%
Chocolates	19%	13%	0%	68%	0%
Compota	25%	6%	0%	69%	0%
Doce (musse, molotof, pudim,...)	31%	0%	0%	69%	0%
Enlatados (atum, sardinhas,...)	31%	0%	0%	69%	0%
Fiambre	6%	13%	13%	68%	0%
Fruta	13%	19%	0%	68%	0%
Gelado	25%	6%	0%	69%	0%
Hambúrguer	31%	0%	0%	69%	0%
Iogurte	25%	6%	0%	69%	0%
Legumes	31%	0%	0%	69%	0%
Leite	13%	13%	6%	68%	0%
Leite escolar	25%	6%	0%	69%	0%
Manteiga	6%	19%	6%	69%	0%
Massa	31%	0%	0%	69%	0%
Ovos	31%	0%	0%	69%	0%
Pão	0%	19%	13%	68%	0%
Peixe	31%	0%	0%	69%	0%
Pizza	31%	0%	0%	69%	0%
Queijo	13%	13%	6%	68%	0%
Refrigerantes c/ gás	31%	0%	0%	69%	0%
Refrigerantes s/ gás	25%	6%	0%	69%	0%
Salada	31%	0%	0%	69%	0%
Salsicha	31%	0%	0%	69%	0%
Sopa	31%	0%	0%	69%	0%
Vinho	25%	0%	0%	75%	0%
Outra	0%	0%	0%	100%	0%



## **Anexo 18**

Tabela dos alimentos que os alunos costumam comer e beber ao jantar

Os resultados das respostas dos alunos sobre os alimentos consumidos na refeição do jantar são apresentados na seguinte tabela:

<b>Questão n.º 11</b>					
	Nunca	Às vezes	Sempre	N/R	N/V
Água	0%	44%	56%	0%	0%
Arroz	6%	94%	0%	0%	0%
Batatas	13%	87%	0%	0%	0%
Batatas fritas de pacote	25%	75%	0%	0%	0%
Bolachas	81%	13%	0%	6%	0%
Bolos	75%	25%	0%	0%	0%
Carne	0%	100%	0%	0%	0%
Cereais	88%	6%	0%	6%	0%
Chocolates	87%	13%	0%	0%	0%
Compota	87%	13%	0%	0%	0%
Doce (musse, molotof, pudim,...)	69%	31%	0%	0%	0%
Enlatados (atum, sardinhas,...)	44%	56%	0%	0%	0%
Fiambre	81%	19%	0%	0%	0%
Fruta	0%	44%	56%	0%	0%
Gelado	37%	63%	0%	0%	0%
Hambúrguer	31%	69%	0%	0%	0%
Iogurte	87%	13%	0%	0%	0%
Legumes	19%	69%	12%	0%	0%
Leite	100%	0%	0%	0%	0%
Leite escolar	100%	0%	0%	0%	0%
Manteiga	100%	0%	0%	0%	0%
Massa	6%	87%	6%	0%	0%
Ovos	19%	81%	0%	0%	0%
Pão	63%	37%	0%	0%	0%
Peixe	0%	100%	0%	0%	0%
Pizza	13%	87%	0%	0%	0%
Queijo	75%	25%	0%	0%	0%
Refrigerantes c/ gás	50%	50%	0%	0%	0%
Refrigerantes s/ gás	25%	75%	0%	0%	0%
Salada	25%	69%	6%	0%	0%
Salsicha	6%	94%	0%	0%	0%
Sopa	0%	56%	44%	0%	0%
Vinho	100%	0%	0%	0%	0%
Outra	0%	0%	0%	100%	0%